Transport Canada / Transports Canada

TP 13396

Transport Canada's Environmental Management System

Annual Report 2000

Canada

© Minister of Public Works and Government Services, Canada, 2001
Catalogue No. T1-12/2000
ISBN 0-662-66536-5

Printed in Canada on recycled paper

Available in alternative formats, please visit
The Canada Customs web site at
http://www.ccra-adrc.gc.ca

102-06259/

Transport Canada's Environmental Management System

Annual Report 2000

Contents

Executive Summary 1

Part 1: Environmental Management at Transport Canada 2

Environmental Management System 2
Regional EMS Frameworks 3
Operations 3
Environmental Aspects 4
Objectives and Targets 4

Part 2: Implementing Transport Canada's EMS 5

Reduce Water Consumption 5
Reduce Energy Consumption 5
Contaminated Sites Management 6
PCB Waste Elimination 8
No Waste Program 8
Managing Hazardous Waste 8
Storage Tank Management 9
Ozone Depleting Substances Inventory 9
Water Monitoring Programs 9
Emergency Planning 10

Part 3: Other Priority Areas 11

Motor Vehicle Fleet 11
Air Quality 12
Green Commuting 13
Environmental Awareness and Training 14
NAV CANADA 15
Environmental assessment 16
EMS Pilot Project 17
Environmental Monitoring Program 18

Part 4: Continual Improvement 19

Executive Summary

Environmental Management at Transport Canada

Transportation, in one form or another, is a necessity to each and every Canadian. However, with this necessity comes the inevitable environmental impacts from transportation activities that affect our air, land and water. For many years, Transport Canada has taken steps to prevent and reduce these impacts by applying environmental considerations to the department's operations.

Transport Canada tabled its first Sustainable Development Strategy in 1997 and it included a three-year plan to green the department's operations. This plan was developed and implemented in the form of an Environmental Management System (EMS).

Transport Canada's EMS provides the framework for the department to conform to its environmental policy and to improve its overall environmental performance. The EMS is fundamental to integrating environmental thinking into daily decision making at all levels within the department.

The Transport Canada EMS is based on the principles of the International Organization for Standardization (ISO) 14000 series of standards and the federal government's 1995 publication, *A Guide to Green Government*. These documents have helped Transport Canada develop and implement an effective EMS at all levels of the department.

With operations and activities spread across the country, the scope of Transport Canada's EMS is comprehensive. Thus, it has required clear objectives and measurable targets and an ongoing commitment from senior management to continual improvement.

Implementing Transport Canada's EMS

In this 2000 EMS Annual Report, Transport Canada takes the opportunity to report on the environmental objectives and targets established in 1997. The department is proud to report that seven out of the nine targets which were to be achieved by 2000, have been met. The two exceptions (water consumption and hazardous waste reduction) were revised to reflect a more practical approach.

Details in the report describe successes achieved in the elimination of in-storage PCBs, the inventory of ozone-depleting substances and contaminated sites, storage tanks, environmental emergency planning, water monitoring and reductions in water and energy consumption and non-hazardous waste generation.

Other Priority Areas

In addition to its specific operations targets, Transport Canada has been taking action in a number of other areas that impact the environment.

The department has a number of responsibilities for air quality in interdepartmental, domestic and international fora. The role of transportation in air quality is very clear and Transport Canada has been participating with a number of working groups, committees and partners to find ways to improve air quality for Canadians.

Fleet management is an area where Transport Canada has become a leader in the federal government. In the past year, the department has established itself as a major supporter of alternative fuel vehicles by purchasing and using these vehicles in the department's operational fleet.

A new Green Commuting program, launched in 2000, has allowed Transport Canada employees in Ottawa to have more commuting choices by promoting sustainable transportation through public transit and active transportation.

Transport Canada has also expanded existing programs to cover a broader range of the department's activities through:

- developing and promoting of various environmental awareness and training programs for both its employees and the public;
- continuing to learn from, and sharing information gathered from its EMS pilot project experience;
- improving the consistency and the quality of environmental assessments; and
- implementing of specific environmental monitoring programs.

Continual Improvement

This annual report completes a three-year EMS commitment that concluded with the tabling of Transport Canada's new Sustainable Development Strategy (SDS) on February 14, 2001. The new SDS sets new commitments aimed at improving the environmental management of Transport Canada lands and operations. EMS objectives and targets for a renewed three-year commitment to 2003 are presented within this report. These new objectives and targets retain a focus on the department's remaining operations. However, as the direct operational responsibilities of the department continue to diminish, environmental management efforts are being redirected to other areas like strategic environmental assesment, auditing and sectoral workshops, where Transport Canada can influence positive environmental change.

Part 1 Environmental Management at Transport Canada

Transport Canada's environmental policy

Transport Canada is committed to making sustainable development a fundamental principle of policy development, transportation safety regulation and program delivery, and to ensuring that all its operations are conducted in an environmentally responsible manner.

Transportation, in one form or another, is a necessity to each and every Canadian. However, with this necessity come the inevitable environmental impacts that affect our air, land and water. For many years, Transport Canada has taken steps to prevent and reduce these impacts by applying environmental considerations to the department's operations.

Like all federal departments, in 1997, Transport Canada tabled its first Sustainable Development Strategy (SDS) in parliament, which included a three-year plan to green the department's internal operations. This plan was carried out in the form of an Environmental Management System (EMS).

This report details progress made in the 2000 calendar year on Transport Canada's EMS objectives and targets. Furthermore, it provides updates on a number of additional priority environmental issues for the department.

The report provides an account of the department's activities on environmental management, provides a mechanism to collect and maintain environmental information within the department and is also a useful promotion and awareness tool for Transport Canada employees and stakeholders alike. This constitutes the third annual progress report on the environmental management system at Transport Canada and completes a three-year cycle, which parallels that of the SDS. The first EMS objectives and targets were tabled with the SDS in December of 1997 and dealt almost exclusively with environmental impacts of Transport Canada's physical operations.

Over the past three years, Transport Canada has been divesting properties and operations. These actions have led to a renewed focus for the department's EMS toward the environmental auditing of leased properties and increasing environmental awareness of Transport Canada employees.

Transport Canada's Environmental Management System

Transport Canada's EMS provides the framework for the department to conform to its environmental policy and to improve its overall environmental performance. The Transport Canada EMS is based on the principles of the International Organization for Standardization (ISO) 14000 series of standards and the federal government's 1995 publication, *A Guide to Green Government*. Both documents outline ideals for environmental management, ideals which the department strives to meet.

The EMS is fundamental in integrating environmental thinking into daily decision making at all levels within the department. The corporate EMS manual is detailed and has provided direction to departmental managers and employees toward consistent environmental management practices and procedures.

The existing EMS Manual outlines Transport Canada's environmental management policies, practices and procedures, focusing on areas where tangible benefits can be realized. Such areas include complying with existing regulations, limiting sources of liability through due diligence, and using material more efficiently. This manual is currently under revision to reflect structural and organizational changes that have taken place recently.

This year the department's environmental management has continued to improve, as each region further develops its own EMS, carving out a consistent framework across the department.

Figure 1.1:
Transport Canada's Regions

Table 1.1:
Transport Canada's Environmental Objectives and Targets

Objective	Target	Status
1. Reduction in water consumption	5%/base year 1997 to 2000	**revised**
2. Reduction in energy consumption	5%/base year 1997 to 2000	**completed**
3. Identification & management of contamination	100% properties by 2003	**ongoing**
4. Reduction of non-hazardous Waste	10% 1997 to 2000	**completed**
5. Reduction of hazardous waste	10% 1997 to 2000	**revised**
6. Elimination of in-storage PCB waste as appropriate destruction facilities or options become available	100% 2000	**completed**
7. Registration & upgrade of TC aboveground/underground storage tanks (AST/UST)	100% 2000	**completed**
8. Inventory of ozone-depleting substances (ODS)	100% Dec. 1997	**completed**
9. Develop monitoring program for all facilities	2000	**completed**
10. Emergency plans at all sites	1999	**completed**

Regional EMS Frameworks

One of the primary reasons for the success of the Transport Canada EMS to date can be attributed to the participation of the department's regional organizations. There are five regional offices representing different areas of Canada (Figure 1.1).

Operations

Transport Canada holds title to approximately 1100 parcels of property equivalent to 117,000 hectares of land across Canada, making the department a significant landowner among federal departments. These parcels of property may be as large as the land associated with a major airport or as small as a 10-square metre section of land under a navigational beacon. It is also important to remember that Transport Canada no longer operates many of the facilities on these 1100 parcels of land. For example, the 26 National Airports System (NAS) airports that handle 94 per cent of air travel in Canada are leased to airport authorities. This means that although Transport Canada owns the land, the

Figure 1.2:
Transport Canada's Significant Environmental Aspects

Air emissions
- ground vehicles/equipment
- aircraft
- painting
- heating plants (fuel oil/bunkers)
- incinerators
- vessel loading/unloading

Land management
- contaminated and potentially contaminated sites
- waste disposal sites
- building management
- construction
- dredging operations
- detention ponds
- leased properties

Resource use
- fuels
- energy consumption
- water use

Noise emissions
- aircraft/helicopters
- construction sites

Emergencies response
- spills - fuels
- spills - chemicals
- fires
- aircraft/marine disasters

Water
- storm and surface water
- sewage discharges
- ground water impacts

Hazardous materials/ dangerous goods
- PCBs
- petroleum
- explosives
- acids in batteries
- pesticides and herbicides
- radioactive materials
- aircraft firefighting foam
- underground storage tanks
- aboveground storage tanks
- ozone-depleting substances
- glycol
- asbestos
- paints/solvents

Waste management
Non-hazardous waste
- cardboard
- paper
- wood
- glass
- aluminum cans
- general

Hazardous waste
- motor oil/lubricants
- antifreeze
- aviation fuel
- solvents
- fuels
- batteries
- contaminated dredgate
- contaminated soil

day-to-day operations of the airports are the responsibility of airport authorities, which are essentially tenants on the department's land.

In 1997, when defining the scope of its EMS, Transport Canada decided that it would only include the environmental impacts of the operations over which it has direct control. In December 2000, this left less than 20 small airports, 132 harbours and ports, an office building, and various other small properties with no operations on-site.

Environmental Aspects

Each of these remaining Transport Canada operations may or may not have environmental concerns associated with them. These concerns are called environmental aspects and refer to the elements of the department's activities, products and services that could have a beneficial or adverse impact on the environment.

Transport Canada has grouped its significant environmental aspects into eight separate categories. Figure 1.2 illustrates these.

Objectives and Targets

For the 1997 to 2000 reporting period, Transport Canada set a number of environmental objectives and targets, both general and specific, for the department. General environmental objectives applied to the department as a whole, while the specific environmental objectives and targets concentrated on individual significant environmental aspects.

Figure 1.1 displays Transport Canada's environmental objectives and targets for the 1997 to 2000 reporting period, as well as the current status of each.

Transport Canada is proud to report that it has successfully met seven out of the nine environmental targets that were to be met by 2000. The two targets that were not met (in the areas of water consumption and hazardous waste reduction) were revised to reflect a more practical approach. Another target (contaminated land identification) has a date of 2003 and is on track for successful completion.

A key step in meeting these environmental objectives and targets involved Transport Canada establishing a reporting structure for the department's environmental managers. This structure allowed for the successful transfer of information, the analysis of this information and the eventual reporting of these figures to senior management.

2 Implementing Transport Canada's EMS

Reduce Water Consumption

By 2000, a five per cent reduction of water consumption (from 1997 base year)

In 1997, when this target was established, Transport Canada thought that it would be relatively easy to collect information on water consumption from various Transport Canada facilities. In fact, because most sites are metered, it is a relatively straightforward exercise to determine bulk consumption. However, the challenge is how to attribute usage among users. For example, an airport consists of numerous buildings that may or may not house Transport Canada operations and personnel. Many of the users on an airport site may be tenants; therefore, their water consumption must be excluded from a departmental baseline. Because many of these facilities were being transferred from government operation and ownership, the expense of installing meters at individual buildings for Transport Canada operational facilities was deemed cost prohibitive and not fiscally responsible.

To affect a reduction in Transport Canada's water consumption, the department re-focused its efforts on a conservation and awareness approach. As most Transport Canada personnel are located in office buildings, training and awareness of employees occupying Transport Canada office space were targeted for this initiative. Monthly tips were posted in buildings reminding people to turn off leaky faucets, and a Web site was designed to increase employee awareness on personal water usage. There are about 2,500 people occupying Transport Canada's Headquarters building in Ottawa. It had an average annual water consumption of 31,200 m^3 from 1995 to 1998. Future water audits at this site will be performed to measure the success of the awareness program. However, the difficulty associated with measuring behavioural change of this type makes it difficult to quantify the impact of an awareness strategy on reductions from the baseline.

Reduce Energy Consumption

By 2000, a five per cent reduction of energy consumption (from 1997 base year)

In 2000, Transport Canada completed a baseline for energy consumption. The scope of the inventory included building energy consumption and energy use from transportation sources.

Building energy retrofits was not a viable option for most Transport Canada facilities, for any return on such investments would be lost due to divestiture. As Transport Canada continues to divest transportation infrastructure, the departmental energy baseline is reduced (see Table 2.1). In other words, facilities and sites that consume energy are transferred to private interests or operating authorities resulting in a baseline adjustment.

In 1999 and 2000, Transport Canada transferred airports with floor space equivalent to about 20 per cent of the total departmental baseline. Transport Canada expects that the energy baseline will be reduced further through energy reduction actions made under a federal emission reduction

Table 2.1:
Building Energy Baseline Consumption from Transport Canada Operations in 1998/1999

Building Type	Number of Buildings	Floor Area (m^2)	Energy Use
Air terminals	15	56,400	
Office buildings	3	10,000	
Garages/combined services buildings/ hangars	19	32,500	183,302 GJ
Other remaining stock	70	10,300	29,815 GJ
TOTAL	**107**	**109,200**	**213,117 GJ**

Table 2.2:
Fuel Consumption from Transport Canada Operations in 1998/1999

Category	Gasoline (L)	Diesel (L)	Propane (L)	Jet A (L)	Natural Gas (m^3)
On-Road	1,010,298	3,208	0	0	31,151
Aircraft	72,568*	0	0	5,549,515	0
Marine	0	5,000,000	0	0	0
Field	63,570	2,629,583	160,633	0	0
Total	**1,146,436**	**7,632,791**	**160,633**	**5,549,515**	**31,151**

*denotes aviation gas

strategy. This strategy calls for the reduction of greenhouse gas (GHG) emissions from the department's operations.

The department owns a marine vessel, a number of motor vehicles, aircraft and various field equipment. Table 2.2 summarizes fuel consumption from its operations in 1998/1999. Again, much of this inventory will transfer with airports reducing the department's fuel consumption. However, the vehicles that Transport Canada retains will be subject to the department's vehicle fleet environmental management program. Its objectives are to improve departmental fleet management practices to make them more efficient, economical and environmental. (See Motor Vehicle Fleet on page 11).

Contaminated Sites Management

100 per cent identification and management of contamination properties by 2003

Transport Canada, as operator, landowner and landlord, has numerous properties such as airports and ports. A history of commercial and industrial activity has resulted in contaminated sites at some of these facilities.

Transport Canada is committed to managing its contaminated sites in a responsible manner. To ensure this commitment is addressed, Transport Canada has an ongoing contaminated site management program and a management policy that requires all contaminated sites on Transport Canada lands to be identified, classified, managed and recorded in a consistent manner.

In support of the management policy, Transport Canada completed the project of assisting regions in classifying their contaminated sites. This project classified an additional 232 sites during the past year in accordance with the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME) National Classification System. Likewise, an aquatic site classification system was developed to classify Transport Canada's aquatic (water lot) sites.

Transport Canada is an active member and co-sponsor of the interdepartmental Contaminated Sites Management Working Group (CSMWG). In 2000, Transport Canada assisted the CSMWG in organizing an Innovative Site Remediation Technologies Workshop, which was held on November 6 and 7, 2000, in Ottawa. The workshop's objective was to provide federal departments with an update on the latest proven technologies related to contaminated site assessment and remediation.

Transport Canada provided its departmental submission for the Treasury Board Secretariat's (TBS) Draft Policy on Accounting for Costs and Liabilities related to contaminated sites. In addition, Transport Canada participated on the CSMWG's sub-committee to develop and promulgate a guideline on how best to implement this policy's requirements for use by departments.

Development of the departmental contaminated site management database was completed in 2000, and regions are currently populating the database with the required data. Transport Canada is required to submit the inventory data to the TBS by March 31, 2001, for incorporation into the TBS's Federal Contaminated Sites and Solid Waste Landfills Inventory.

Although many contaminated sites under the department's jurisdiction have been identified, Transport Canada still has sites with suspected contamination that require investigation. In 2000, the department had identified 686 contaminated sites, of which 571 have been assessed, and 115 are suspected to be contaminated. The majority of contaminated sites at Transport Canada owned facilities are medium to low risk sites.

In July 1994, Transport Canada issued the National Airports Policy (NAP). Under NAP, the major airports (26 in total) were to be leased to Airport Authorities and regional/local, and small airports were to be divested entirely to regional interests. To support these divestiture initiatives, Transport Canada was responsible for determining the environmental condition of the properties prior to divestiture. Environmental Baseline Studies (EBS) were conducted to accomplish this task. Of the 26 NAS (major) airports, only one EBS remains to be finalized and presented to the Airport Authority. To date, of the 71 regional/local airports, 60 EBSs have been conducted. As well, 26 EBSs have been conducted for 31 small airports under the NAP.

Prairie and Northern Region Success Story

In Transport Canada's 1998 EMS Annual Report, we highlighted a success story involving the transfer of Whitehorse International Airport from Transport Canada to the Yukon Territory. This story included mention of Transport Canada's plan to clean up an area of the airport's property between the air terminal building (ATB) and air traffic control tower (ATC). This area had been contaminated with excessive levels of hydrocarbons.

Dealing with the issue at Whitehorse International Airport

A portion of the Whitehorse Airport transfer agreement required Transport Canada to remediate areas that were not in regulatory compliance, which resulted from its past operations. The upgrading and removal of two underground storage tanks on airport property in 1995 revealed that one of the tanks had been leaking through a filler pipe since its installation in 1976. This resulted in soil hydrocarbon contamination in excess of Yukon Contaminated Sites regulatory quality criteria.

Due to the location of the contamination - in a sloped area, close proximity to the ATB and ATC - as well as the many electrical and mechanical services running through the area, standard excavation and land treatment were not feasible. Also, the traditional methods of excavation and ex-situ treatment for the remediation of contaminated sites are usually a lengthy and expensive process. This type of remediation in cold climates can also make the process even more difficult by requiring more time and effort to remediate the soil to acceptable quality criteria.

Innovative contaminated sites remediation techniques

Transport Canada's Prairie and Northern Region is taking this opportunity to pilot test a new Bioremediation technology, the "Bio-Spurge System", that has had good results in colder climates. If the results of this pilot project are effective, they would be useful for bioremediation in locations with similar climate and soil conditions such as the Yukon, Northwest Territories and Nunavut. Bioremediation is a more feasible and economic alternative to the standard direct excavation and land treatment of hydrocarbon-contaminated soil currently used. The pilot bioremediation project is scheduled to run until the end of 2001. If necessary, it will be extended until acceptable quality criteria have been achieved.

Headquarters efforts in the region

Transport Canada Headquarters also conducted a pilot bioremediation project in Cambridge Bay, Nunavut. Using diesel fuel contaminated soil that was available on site, the project involved constructing a bio-pile and a control pile and monitoring the progress of remediation in cold climates using various simple low cost techniques. By applying nitrogen-based fertilizer in controlled amounts to the test pile, the progress of the remediation was tracked. In addition, the temperatures in the two piles were continuously monitored using a data logger to provide invaluable information on reaction within the pile and the effect of ambient temperature. This temperature information is available on demand through a modem attached to the data logger. In an attempt to speed up the remediation process, a simple heating system was installed using excess heat from a nearby building. The expectation is that this will lengthen the remediation process in the harsh weather conditions experienced in the Arctic. The initial results of this work were presented to the prestigious Scott Polar Institute in Cambridge, England, which generated interest among the delegates. The final results from this study will be presented at a similar conference in 2002.

PCB Waste Elimination

100 per cent elimination of in-storage PCB waste as appropriate destruction facilities or options become available by 2000

Since the late 1980s, Transport Canada has been monitoring its in-storage PCB (polychlorinated biphenyls) material. A PCB destruction program was established in 1991 to destroy all in-storage PCB-containing equipment. At the time of the program's inception, there were a total of 47 PCB waste storage sites on Transport Canada lands across the country.

Transport Canada had only one remaining registered poly-chloro biphenyl (PCB) storage site at the Churchill airport in 1999/2000. This site stored two large magnets containing PCBs and a barrel of capacitors. In the summer of 2000, these last items in Transport Canada's in-storage PCB inventory were sent for destruction.

As equipment containing PCBs is removed from service, Transport Canada will continue to ensure the safe storage and timely destruction of these chemicals.

No Waste Program

Ten per cent Reduction of Non-hazardous Waste 1997 to 2000

The No Waste Program was introduced at Transport Canada's Headquarters in the summer of 1997. Since that time, the No Waste program has achieved some excellent results. Currently, employees are diverting 86 per cent of what was previously thought of as waste from the garbage and into various recycling streams (See Figure 2.2).

In 1998, Transport Canada added a duplex function to all LAN printers. Since that time, the use of double-sided printing has increased from 9 per cent to 45 per cent, netting a cost saving of over $49,000 to the department. Transport Canada also purchases recycled paper for its printers and photocopiers in the National Capital Region office.

With the success of the Headquarters program, it was decided that Environmental Affairs would consolidate all No Waste Program reference materials into a kit. The "No Waste Kit" is a generic step-by-step guide on how to design, implement, audit and improve a waste diversion program. The distribution of this kit provides Transport Canada regional offices and other interested parties an opportunity to put in place similar programs that would achieve comparable results. All five of Transport Canada's regional offices have some form of waste diversion program in place, and the diversion rates of selected facilities are listed in Table 2.3.

Managing Hazardous Waste

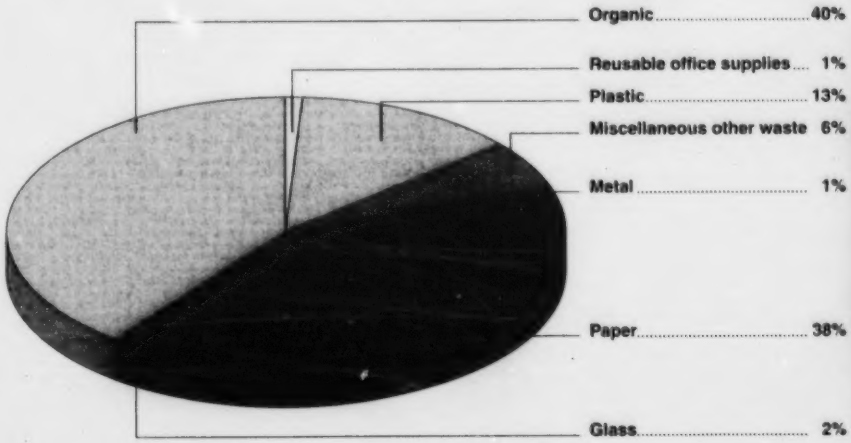
Reduction of hazardous waste by ten per cent from 1997 base year to 2000

Hazardous waste includes such materials as motor oil and lubricants, antifreeze, fuels, solvents, batteries and contaminated wastes. The operational nature of some Transport Canada facilities requires the management of these substances.

Table 2.3:
Waste Diversion Rates for Selected Transport Canada Operations

Region/Facility	Diversion rate
Tower C Headquarters, Ottawa	86%
MacDonald Building, Winnipeg	58%
Heritage Building, Moncton, NB	58%
Transport Canada Centre, Dartmouth	54%
Transport Canada Centre, St. John's	41%
Transport Canada Centre, Kingston	46%
Transport Canada Centre, Pickering	27%
700 Leigh Capréol, Dorval	16.6 tonnes

Figure 2.2:
Waste From Transport Canada's Ottawa Headquarters, 2000



In anticipation of guidance in the form of hazardous waste regulations for federal facilities, Transport Canada will consolidate its hazardous waste inventory. Individual facilities such as Transport Canada's Aircraft Services Hangar in Ottawa have hazardous waste management programs that comply with provincial regulations. To prepare for the eventual reporting requirements of federal regulations, Transport Canada will survey its remaining operational facilities and then compile a more comprehensive hazardous waste inventory in 2001.

Storage Tank Management

100 per cent of Transport Canada's underground and aboveground storage tanks registered and upgraded by 2000

If not properly managed, storage tanks can lead to contaminated sites, health and safety concerns and legal liabilities. Spills or leaks from storage tank systems can cause extensive environmental contamination.

As owner and operator of port and airport facilities across the country, Transport Canada has storage tanks on its lands. (see Table 2.4) The majority of these contain petroleum and allied petroleum products, including aviation fuel and glycol, which have the potential to contaminate the surrounding environment.

Transport Canada has met its target in managing aboveground and underground storage tanks by achieving 100 per cent registration and upgrade of its tanks consistent with the *CEPA Registration of Storage Tank Systems for Petroleum Products and Allied Petroleum Products on Federal Lands Regulations*. The department will maintain this through a comprehensive tank audit program beginning in 2001.

Ozone Depleting Substances Inventory

100 per cent ozone-depleting substances (ODS) inventoried by December 1997

Transport Canada remains committed to the control of substances that deplete the ozone layer. Under the *Canadian Environmental Protection Act* (CEPA), Canada has pledged to phase out the production and importation of ODS, chiefly refrigerants, halon fire-extinguishing agents and certain solvents. Transport Canada fully recognizes, supports and participates in efforts to implement these environmental initiatives. From an operational standpoint, the department must also ensure the orderly transition to non-ODS materials as the phase out proceeds in the coming years.

Transport Canada has updated its ODS equipment inventory to December 2000. As stated previously, large reductions in ODS inventory are primarily due to the divestiture of the department's facilities and operations. Figure 2.3 presents the department's ODS equipment and quantity to 2000.

Water Monitoring Programs

Water monitoring programs in place at all facilities by 2000

At its airports across Canada, Transport Canada published its annual report on glycol monitoring results for the 1999/2000 de-icing season. Automatic sampling and grab samples collected at airports during this period were analyzed for glycol concentrations, and the results showed a continuing improvement in the responsible management of glycol effluents from de-icing operations. The EMS target in this area has been met as all Transport Canada operated facilities that generate potentially harmful wastewater effluent are reporting stormwater-monitoring results.

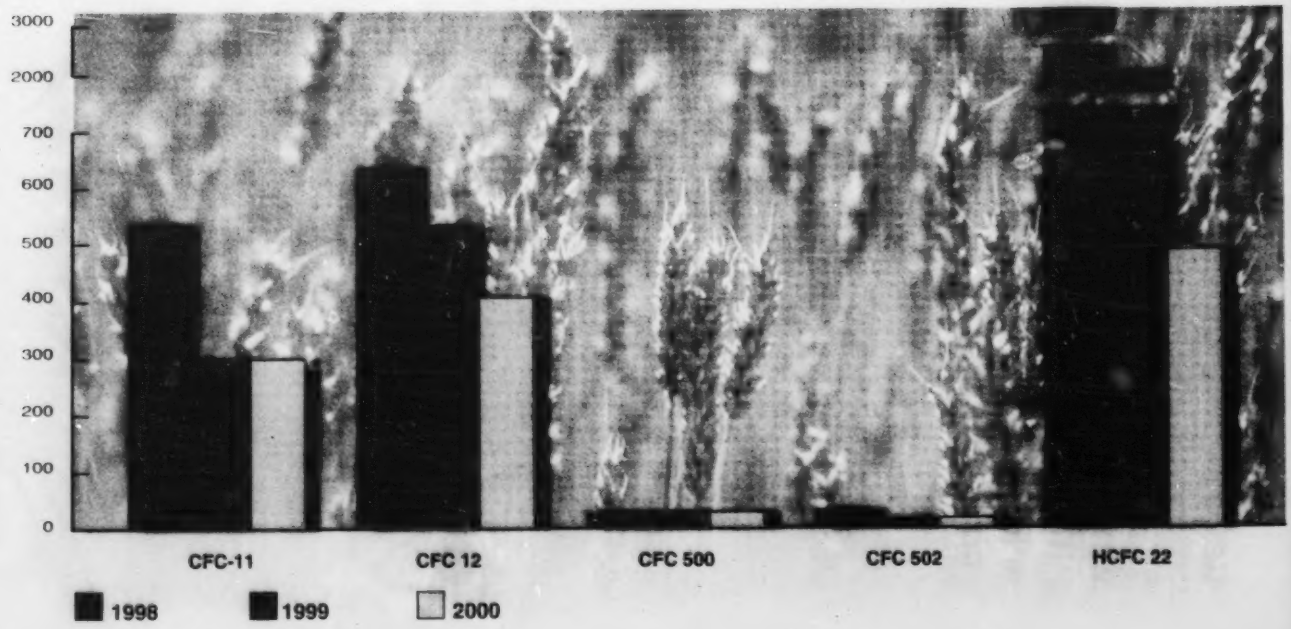
In addition, Transport Canada and Environment Canada, as co-chairs of a wastewater working group under the Federal Committee on Environmental Management Systems (FCEMS), have finalized and published a report entitled *An Approach to Assessing and Managing Wastewater Effluent Quality for Federal Facilities*.

This document intends to set out a consistent approach for managing and monitoring wastewater effluents from federal facilities. In addition, it ensures that receiving environments are not directly or indirectly adversely impacted. The frame-

Table 2.4:
Aboveground and Underground Storage Tanks owned by Transport Canada, 1998 to 2000

Year	Total no. of tanks	
	AST	UST
1998	105	100
1999	90	56
2000	129	55

Figure 2.3:
Kilograms of ODS by Type 1998-2000



work and guidelines provide an approach to assessing the site-specific needs of federal facilities. Within this framework, wastewater management and monitoring requirements are determined by the nature of the operations at the facility and the receiving water into which wastewater is discharged. Ultimately, it is the responsibility of federal facility managers to take all reasonable steps to ensure that wastewater management and monitoring programs protect the receiving environment from progressive or irreversible deleterious effects.

Emergency Planning

Emergency plans at all sites by 1999

In its EMS, Transport Canada had committed to ensuring that environmental emergency plans are in place for all of its applicable operational sites. In the last year, the department reported that plans are in place at all of its high risk sites (i.e. airports). Likewise in the last year, the department evaluated the need for environmental emergency plans at sites with lower risk. Specifically, in Transport Canada's Atlantic Region, emergency plans are now in place at all of the department's remaining public harbours. To ensure that environmental emergency plans are established at all low risk sites, this approach will be expanded across the country.

As co-chair of the environmental emergencies working group under the Federal Committee on Environmental Management Systems (FCEMS), Transport Canada assisted in conducting an environmental emergency survey for federal facilities. Data was collected from Transport Canada facilities, detailing the scope of its environmental emergency plans in the following areas: risk identification, emergency response, staff responsibilities and training.

Part 3 Other Priority Areas

Motor Vehicle Fleet

Transport Canada has a fleet of 300 motor vehicles across the country, with the majority situated in regional offices and Transport Canada Centres (TCCs). They are used to provide transportation for many of our inspectors and officers. In 1999, to look at options that would optimize the use of the department's operational fleet, the department launched a vehicle fleet environmental management program.

As part of this program, one initiative that Transport Canada implemented was the increased purchasing of alternative fuel vehicles. For many years, operational requirements, inconvenience and cost made it impractical for fleet managers to purchase alternative-fuel vehicles. For example, cars that run only on natural gas or only on electricity are not viable purchases for an operational fleet because they are sometimes limited by the number of available fueling stations (in the case of natural gas) and driveable range (in the case of electric).

Recently however, the automotive industry has been focusing on a new type of technology that addresses these concerns: hybrid vehicles. Hybrid vehicles either can run on two different types of fuel or can run on two different types of engines with the same fuel.

Transport Canada has recently purchased a number of hybrid vehicles that fit into both of these categories. As of December 2000, the department owned 55 alternative fuel vehicles. Table 3.1 lists the number, and type of alternative fuel vehicles owned by the department.

In fact, Transport Canada was the third highest purchaser of alternative-fuel vehicles in the federal government and first among Schedule I departments (as per the *Financial Administration Act*), with 22 vehicles added/replaced in the fleet as cited in the Report on the Application of the *Alternative Fuels Act* Fiscal Year 1999-2000.

Also, as part of the vehicle fleet environmental management program, a motor vehicle pool was launched at Tower C Headquarters in Ottawa. The two newest additions - a bi-fuel Chevy Cavalier that runs on natural gas and gasoline and a Toyota Prius which is a hybrid vehicle that runs on normal gasoline but has an electric motor and a gas engine. The introduction of these types of vehicles eliminates concerns about fuel availability and lengthy battery charging times while reducing harmful emissions that come from conventional gasoline engines.

The bi-fuel Chevy Cavalier actually has two fuel tanks (one for natural gas and one for gasoline) and if one of these tanks runs low, the fuel that is being used can be switched manually or automatically. With this system, it is difficult to tell which fuel is in use because the transition is seamless and the driving experience is the same as any conventional vehicle. To acquire the cost savings (natural gas is still cheaper than gasoline) and to realize the emissions reductions, drivers are encouraged to keep the natural gas tank filled.

Natural gas is a clean burning fuel relative to gasoline. Natural gas vehicle (NGV) emissions of carbon monoxide are

Table 3.1:
Transport Canada's Alternative Fuel Vehicle Fleet

Type of Fuel	# of cars
Electric/Gasoline Hybrid	10
Natural Gas/Gasoline Hybrid	25
E85 (85% Ethanol + 15% Gasoline)	16
Electric (mono-fuel)	2
Propane (mono-fuel)	2
Total	**55**

approximately 70 per cent lower, and oxides of nitrogen emissions are 87 per cent lower. In addition to these reductions in pollutants, NGVs also emit about 25 per cent less carbon dioxide (a greenhouse gas) than do gasoline vehicles.

The Toyota Prius is among the first electric hybrid vehicles to enter the North American car market. Transport Canada was one of the first organizations in Canada to have one delivered. As of December 2000, the department had purchased ten across the country, including one that replaced a vehicle in the Minister's Office. The Prius employs both a gas engine and an electric motor to achieve a fuel economy of about 4.5 litres per 100 km traveled in the city. This essentially doubles the fuel economy of an equivalent gasoline vehicle; consequently, it reduces the associated tailpipe emissions by half. The vehicle employs regenerative braking technology that uses the car's own motion to re-charge the battery, essentially making the vehicle partially self-charging. The vehicle also has important new features such as the idle stop, which allows the vehicle to save fuel by not idling when motionless. The vehicle also employs an interactive video screen that gives real-time fuel consumption and efficiency data to the driver.

The department's mandate is ideally suited to lead the federal government in purchasing and using alternative fuels in its operational fleet. Transport Canada's goal is to help create a demand for these types of technologies, thus reducing fuel usage and emissions on Canadian roads.

Air Quality

International

The Committee on Aviation Environmental Protection (CAEP) of the International Civil Aviation Organization (ICAO) has developed a comprehensive series of recommendations to reduce the environmental impact of aircraft engine exhaust emissions. The recommendations will be submitted to the Council of ICAO for review and further action.

CAEP direction will help the Council formulate new policies and adopt new standards for developing procedures to limit or reduce GHG emissions from civil aviation. This will support member countries and the air transport industry to achieve maximum compatibility between the safe and orderly development of civil aviation and the quality of the environment.

On aircraft engine exhaust emissions, CAEP recommends:

- further development of the elements necessary for an emissions trading program for international aviation emissions that is consistent with the Kyoto Protocol to the United Nations Framework Convention on Climate Change (UNFCCC), which recognizes ICAO as the global instrument for industrialized countries to pursue the limitation or reduction of GHG emissions from international aviation;
- additional work on voluntary mechanisms and the possible use of charges to address emissions;
- include in the Global Air Navigation Plan a methodology for analyzing the environmental benefits of implementing communications, navigation, surveillance and air traffic management (CNS/ATM) systems. This methodology is based on a model used in the United States and Europe, which demonstrated overall fuel savings and associated reductions of CO_2, of some five per cent; and
- the publication of an ICAO Circular on Operational Opportunities to Minimize Fuel Use and Reduce Emissions, containing the best industry practices for minimizing fuel consumption.

CAEP has also adopted an Action Plan on Emissions to provide a route map over the next five to ten years.

As early as 1968, ICAO initiated work on environmental issues related to aviation and issued a number of Standards and Recommended Practices (SARPs) for noise and aircraft engine emissions. Canada is a member of CAEP and has contributed many technical experts to the CAEP working groups and task groups. Canada continues to be a leader in the development of standards and recommended practices to reduce emissions from international aviation.

Domestic

An historic agreement to significantly reduce smog-causing pollutants and bring cleaner air to millions of Canadians and Americans was brought into force in 2000 by the governments of Canada and the United States. It related to mobile sources; as a result, Transport Canada was involved in the negotiations of this protocol.

The agreement, entitled the Ozone Annex to the 1991 Canada-United States *Air Quality Agreement* commits both governments to significantly reduce the creation of smog causing pollutants - nitrogen oxides (NOx) and volatile organic compounds (VOCs) - in Ontario and Quebec in Canada, and the northeastern and mid-western United States. This agreement will also provide significant benefits to Atlantic Canada.

In Canada, new regulatory standards for vehicles and fuels, aligned with those in the United States, will be put in place as part of a broader Clean Air agenda. Part of delivering cleaner air for Canadians is the implementation of Canada-Wide Standards for reduction of ground-level ozone with provinces and territories.

In June 2000, the first annual Toronto Smog Summit took place and was attended by the federal Ministers of Transport and Environment, provincial government Ministers, as well as City of Toronto officials. The Smog Summit was a forum to discuss joint actions that could be taken at different levels of government to improve the quality of air in Canada's largest urban centre. The Minister of Transport announced a number of initiatives. These include:

- project funding for the department's Moving on Sustainable Transportation (MOST) Program;
- funding for restoration and redevelopment of Union Station; and
- the intention to seek expressions of

interest for building an air-rail link between Union Station and Pearson International Airport.

For a number of years, Transport Canada has also been partnering with Canadian airports to study airport air quality. Specifically, Transport Canada's mobile air monitoring vehicle (figure 3.1) is available to airport authorities with an interest in air quality modeling. Over the last year, the air-monitoring vehicle has been stationed in Pointe-Claire, Quebec, sampling and analyzing the ambient air quality adjacent to Dorval International Airport. Our partner in this venture, Aéroports de Montreal, shares with Transport Canada its study's findings, thus improving the department's understanding of air quality impacts from airport operations.

Interdepartmental

There is an initiative under way to look at ways the federal government can reduce its own GHG emissions. It has addressed which sources of emissions the federal government should or should not include in its emissions inventory.

The term "outside emissions" has been coined to apply to specific sources of emissions. These emissions are not directly attributable to the federal government but result from federal employee activities such as workplace commuting and business travel. When driving to work or traveling on business, GHG emissions are being generated.

A study, which was completed recently, focused on transportation-related emissions from employee commuting and business travel. The study estimated that federal government employees across Canada travelling back and forth to work are contributing about 1.5 megatonnes of carbon dioxide (CO_2) to the atmosphere.

Outside emissions are acknowledged and specifically addressed in the federal emissions reduction strategy. To increase employee's awareness of GHG emissions and the impact on climate change, programs, policies and recommendations are under way. These will enable federal departments to influence the behaviour of their employees, both at work and at home..

Federal departments in major urban centres will be encouraged to launch green commuting programs, which will provide employees with incentives to walk, bike, bus or even telework. Departments can consider parking policies to reduce rates for people carpooling or for people driving alternative-fuel vehicles.

Figure 3.1:
Transport Canada's Air Monitoring Vehicle

In a country as large as Canada, there is little that can be done to avoid air travel, but employees should ensure that travel is essential and when required, try to book short-haul trips (i.e. Ottawa to Montreal) on the train or the bus. These modes are usually less expensive, do not increase travelling time (when you consider the time spent at an airport), and result in lower individual GHG emissions.

The benefits of having federal employees taking action on climate change are significant and can show Canadians across the country that the Government of Canada is leading by example.

l'éconavette
the green commute
Transports Canada

Green Commuting

Transportation emissions account for approximately 27 per cent of Canada's total emissions of GHGs. Three quarters of these emissions come from road transport, primarily from personal vehicle trips. Reducing the number and distance of vehicle trips or Transportation Demand Management (TDM) is an essential aspect of Transport Canada's new initiative - the Green Commute Program. One of the desired outcomes of this project is that employees will not only green their commuting, but will also become conscious of travel patterns and make changes to reduce their overall vehicle use.

The primary objective of this project is to promote green commuting and sustainable transportation in general. A major effort will be made to generate enthusiasm and sustained commitment among employees, so Transport Canada employ-

ees have the opportunity to become change leaders for sustainable transportation habits in the community at large.

To launch the first phase of the Green Commute program in June 2000, events were planned during Environment Week, including free bike tune-ups, free in-line skating demonstration, bike and running clinics, a barbecue, and much more. The week was designed to launch the active transportation component of the new Green Commute program. Over the coming year, employees in the National Capital Region (NCR) will be provided with tools to help address their Green Commuting barriers. This will be done through the launch of a transit and carpooling component and a teleworking component. This is an ambitious program in the NCR, and Transport Canada is the first federal department to take on a program of this magnitude.

During Environment Week in June 5, 2000, the Region of Ottawa-Hull participated in the National Commuter Challenge. This five-day event is an annual competition to measure which city in Canada has the most significant reduction in pollution when using sustainable ways of transportation. One of today's leading causes of air pollution and GHG emissions is the use of fossil fuels such as gasoline fuel for our vehicles. To reduce pollution levels, participants used green methods of transportation throughout the week such as walking, cycling, in-line skating, transit, carpooling and telecommuting.

Transport Canada made a significant contribution to the Challenge finishing second among businesses with more than 1000 people. We had 858 participants, 43 per cent of our population, who, by not taking their cars to work that week, reduced vehicle emissions by more than 25 tonnes.

Quebec Region Success Story

Transport Canada is to implement a program to improve the efficiency of transportation for public servants travelling to and from work and on business. The program is under the leadership of the Region and is designed for possible application to all federal departments in Quebec. A pilot project is currently under way in a downtown Montreal office building housing Environment Canada and the Canada Customs and Revenue Agency. Incentives are being offered to encourage more environmentally friendly transportation to and from work and for work-related travel.

Environmental Awareness and Training

Environmental training and awareness package

Environmental awareness and training are integral parts of a good environmental management system. The Environmental Awareness and Training (EAT) Working Group of the Federal Committee on Environmental Management Systems has developed a common EAT program, available to all federal departments and agencies. Transport Canada and 16 other federal departments shared the cost of the project. The primary objectives of the program are to provide:

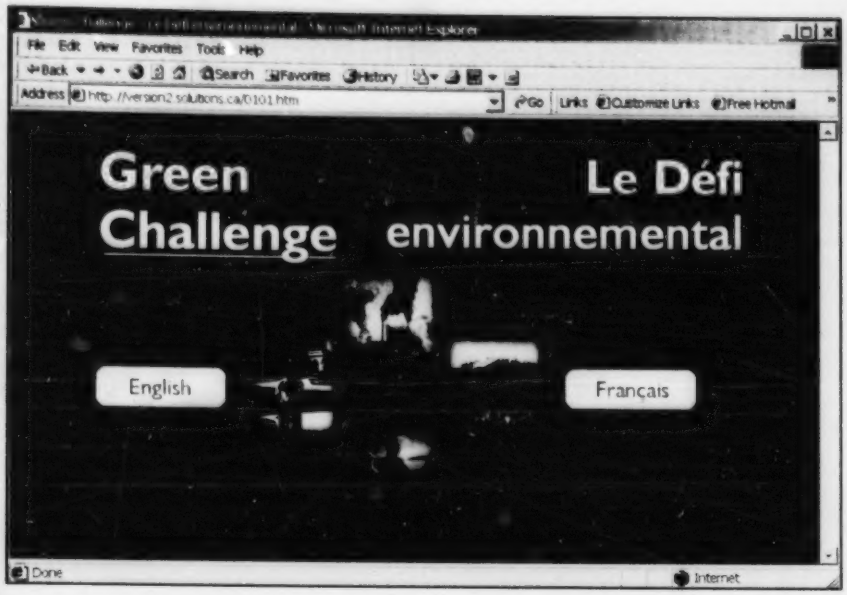
- awareness presentations on environmental management targeted at senior managers;
- a Web-based learning tool designed to raise environmental awareness among, and to motivate action by staff; and
- support tools that training staff can use when planning environmental awareness and training programs.

The program includes eight presentations aimed at senior management. The objectives are to gain commitment and alignment to the organization's environmental policy, in conformity with training and awareness objectives under the ISO 14000 series. The topics are:

- Environmental Management in the Federal Government;
- Alternative Service Delivery and Environmental Liability;
- Environment and the Law;
- The Federal Environmental Watchdog: Roles and Responsibilities;
- Federal Government's Environmental Commitments;
- Environmental Assessment;
- Climate Change: Canada and the Kyoto Protocol; and
- *Canadian Environmental Protection Act* (CEPA) and Pollution Prevention.

The program also includes the Green Challenge, which is a learning tool that will raise environmental awareness and motivate action by staff. It is designed to operate on a corporate Intranet. It includes customizable pop-up boxes from which departments or agencies can link from the learning tool to the applicable sections of their EMS.

Green Challenge allows users to customize their learning path. They register and complete a test of their environmental knowledge. If they demonstrate competency in a particular topic, they move on to the next topic. Managers are able to access a special section called the Manager's Handbook. All participants also complete an exit test, and administrators can track employee participation and changes in employee awareness by accessing the learning tool database. Transport Canada anticipates the launch of this on-line awareness tool in 2001, after which it will be rolled out to Transport Canada's regions.



Awareness Highlights

Transport Canada is committed to promoting environmental action on the part of the public, the other federal departments and the private sector. In fact, over the past year, many activities have taken place to encourage such action.

Transport Canada's Environmental Affairs unit staffed a booth at the Globe 2000 Annual Conference in Vancouver, British Columbia, and at the national Transportation Association of Canada Conference in Edmonton, Alberta. The department provided information on the work being done on the Sustainable Development Strategy and Environmental Management System.

For the past three years, Transport Canada has provided funding to Environment Canada for vehicle inspection clinics, which are held in various cities across Canada. Provided free to the public, these clinics aim to help increase the awareness on the part of the motorists about air pollution and climate change and how their behavior can affect change.

The Environmental Affairs Unit also provides articles for the *TC Express*, the national employees newsletter, on different topics concerning the environment. These articles help to raise the general awareness of Transport Canada employees on issues related to the environment.

On Clean Air Day on June 7, 2000, Transport Canada co-sponsored an awareness campaign in partnership with the Canadian Urban Transit Association. The campaign provided clean air and climate change messages on buses and subways to 61 cities across Canada. This campaign was sponsored to convince Canadians to adopt a more sustainable mode of transportation. Transport Canada also co-sponsored the Trans-Action 2000 conference that took place in Toronto and Ottawa. Discussions ensued about ways to increase the usage of transit in Canada, resulting in a report outlining the importance of transit to urban areas and key issues.

NAV CANADA

Although Transport Canada has responsibilities for the environmental management of its direct land holdings, in addition, it has responsibilities pertaining to sites transferred to NAV CANADA. A total of 784 Air Navigation System (ANS) sites were transferred in 1996 to NAV CANADA as part of the commercialization of the ANS. Of these sites, 437 were leased, and 16 were sold to NAV CANADA. The remaining 331 sites include assigned and third-party leases and property owned by provincial and other government departments.

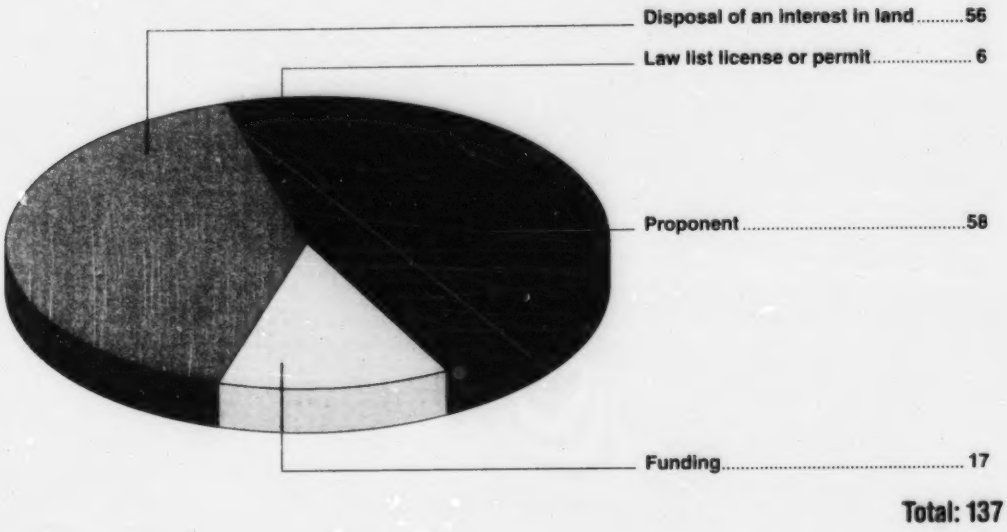
Transport Canada conducted Environmental Site Investigations at all of these sites and identified some 412 sites where work is required to rectify contamination issues caused by past practices and to upgrade storage tanks to current standards.

Under the Transfer Agreement, Transport Canada is responsible for determining the environmental condition of all the sites and paying the cost of any site remediation. Transport Canada is responsible for doing the work on all sites that are owned by Transport Canada and leased to NAV CANADA. The sites, which were sold to NAV CANADA or for which NAV CANADA has an assigned third-party lease, will be remediated by NAV CANADA with the costs paid by Transport Canada.

Transport Canada has classified all the sites that are owned by Transport Canada in accordance with the National Classification System (NCS) for contaminated sites issued by the Canadian Council of Ministers of the Environment (CCME). This has resulted in 80 sites being identified as contaminated, all of which are in the medium to low risk category. Work began in 2000 to remediate a few of the sites and upgrade storage tanks. This work will continue into 2001.

Database development continued in 2000 with the addition of a financial, budgeting and control system to track work planned and completed by both NAV CANADA and Transport Canada. The database was further enhanced by the addition of a CD-ROM with over 5000 site photographs. We expect that further enhancements will continue to make this database a comprehensive information system. It will contain all the relevant data on the NAV CANADA properties.

Figure 3.1:
EAs Pursuant to the Canadian Environmental Assessment Act, 2000



Environmental Assessment

Environmental assessment (EA) is a planning tool to identify the potential positive and negative effects of a proposed project on the environment. Projects requiring certain approvals by federal departments are subject to the *Canadian Environmental Assessment Act* (CEAA) and the EA process in the *Mackenzie Valley Resource Management Act* (MVRMA), the Inuvialuit Final Agreement (IFA) in the Northwest Territories, and the *Nunavut Land Claim Agreement* (NLCA) in Nunavut.

In 2000, several projects proposed by Transport Canada were reviewed under the MVRMA and the NCLA. Three environmental remediation projects underwent a preliminary screening under the MVRMA. The projects, to be undertaken at Hay River, Norman Wells and Fort Simpson airports were all approved as exemptions by the Mackenzie Valley Environmental Impact Review Board. A soil and groundwater remediation project to be carried out at Iqualuit airport was sent to the Nunavut Impact Review Board (NIRB) for review under the EA process established by the NLCA. Transport Canada received a letter of approval for that project from the NIRB. There were no Transport Canada projects that required a review under the IFA in 2000. Transport Canada is providing expert advice to the NIRB regarding the extension of a runway at the proposed Jericho diamond mine project in Nunavut. The department has also provided expert advice to the Department of Indian and Northern Affairs submission to the NIRB for the Resolution Island Removal and Disposal of PCB-Contaminated Soils Project.

Figure 3.2 breaks down the total number of Transport Canada environmental assessments conducted pursuant to the CEAA in 2000, by the trigger that initiated the assessment.

Under the CEAA's Canada Port Authority (CPA) Environmental Assessment Regulations, CPAs are responsible for conducting environmental assessments and for meeting the requirements of the regulations. Transport Canada will monitor and report on the implementation of the regulated environmental assessment processes of the CPAs.

To promote consistency and to improve the quality of environmental assessments at Transport Canada, a review of environmental assessment guidance materials and forms was carried out in 2000. This review led to the development of standard environmental assessment guidance material and forms that are now in use throughout the department.

In December 2000, a quality assurance program was implemented as a pilot project. The program involves reviewing environmental assessment screening reports for compliance with the CEAA. Two regions and one group at Headquarters are participating in the pilot project. In 2001, the quality assurance program will be implemented in all Transport Canada Regions and Groups.

Throughout 2000, the department participated in the five-year review of the operations and provisions of the CEAA, which was initiated in December 1999 by the Canadian Environmental Assessment Agency. Transport Canada focused on the need for a common federal approach to environmental assessment for projects on federal land, particularly on lands managed by third parties.

Ontario Region Success Story

Identifying the need for, and conducting EAs is an integral component of environmental management at Transport Canada. Considering adverse environmental effects before carrying out a project can prevent significant degradation of the environment, reduce risks to human health and decrease economic costs. During this past year, Transport Canada Ontario Region and Public Works and Government Services Canada successfully used the EA process to help plan a large dredging project at Port Stanley Harbour.

Maintenance dredging at Port Stanley Harbour

Port Stanley Harbour is owned and operated by Transport Canada. It is located on the north shore of Lake Erie, in the Village of Port Stanley, approximately 40 kilometres south of London, Ontario. Due to accumulation of sediments, the depths of certain areas in the Harbour no longer meet advertised grade depths. Dredging was required to ensure Port Stanley continued to operate as a commercial port.

The project involves dredging 125,000 m^3 of sediment from the harbour in order to restore its advertised grade depths. Sediments will be disposed of at an open-lake disposal site approximately 3.7 km south of the Harbour breakwalls.

Working with Interested Parties

Transport Canada encourages employees to actively communicate with parties interested in the environmental aspects of their operations. Whether they are the local community, clients, contractors, or other federal departments, an open line of communication can help to organize these different parties on a regular basis, allowing for mutual environmental concerns to be addressed.

Similar practices are required by the EA process, and were successfully implemented in this particular case.

As the project proponent, Transport Canada Ontario Region delegated the preparation of the screening report to Public Works and Government Services Canada (PWGSC), its consultant for the project. As part of screening preparation, PWGSC consulted with all interested parties with respect to the project. Expert advice from Environment Canada, Fisheries and Oceans Canada and the Ministry of the Environment were incorporated into the mitigation measures. PWGSC and Transport Canada also conducted a public information session, answering questions posed by the local residences.

Ongoing monitoring

To address concerns expressed by the Ontario Ministry of the Environment and Environment Canada regarding sediment quality and its disposal, specific mitigation measures have been put in place. For example, the disposal process will follow a planned sequence based on sediment quality, and to ensure proper and accurate disposal of the dredged materials, disposal practices will be observed by an on-site inspector. Also, a follow-up monitoring program to demonstrate that the disposal activities have improved sediment quality at the open-lake disposal site is being implemented.

EMS Pilot Project

What are the benefits of implementing ISO 14001 in a public sector facility? What are the costs? How much time will it take? These were just some of the many questions that Environment Canada and Transport Canada set out to answer when they launched an EMS Pilot Project in November 1998.

In his 1999 Report of the Commissioner of the Environment and Sustainable Development, it was stated that while registration is not a requirement, the ISO 14001 standard will be a benchmark used for assessing federal departments environmental management systems (EMS). Transport Canada intends to meet this criterion and implement ISO 14001-compliant EMSs in its key operational facilities. As a first step, in November of 1998, Environment Canada and Transport Canada jointly initiated a pilot project to implement an ISO 14001-compliant EMS at the Aircraft Services Directorate (ASD) headquarters, a facility under the responsibility of Transport Canada's Safety and Security Group.

The key aims of the pilot project were:

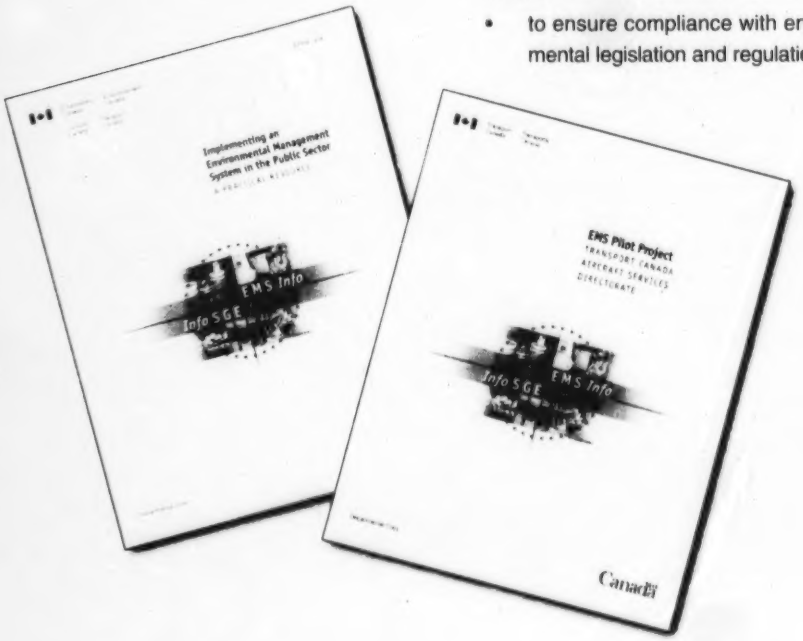
- to assess both the time and costs required to implement an EMS comparable to ISO 14001; and
- to share lessons learned from the experience with other federal departments.

Results

The EMS Pilot Project proved to be a success. EMS practices and procedures developed at ASD are being implemented at other Transport Canada facilities, as well as other federal operational facilities.

Currently, the EMS continues to grow at ASD as the headquarters facility increases the scope of the system to include its 6 regional sites and 11 district bases.

Also, two joint publications that were developed by Transport Canada and Environment Canada resulted from the EMS pilot project: - *Implementing an Environmental Management System in the Public Sector and A Practical Resource and the EMS Pilot Project Report* -, are available from the Environment Canada Web-site.



Environmental Monitoring Program

In its new role as a landlord of numerous properties and facilities across the country, Transport Canada needs to find a way to communicate with its tenants to ensure that its land is being managed in an environmentally responsible manner. Lease agreements with operating authorities allow the department to monitor certain aspects of facilities' operations. As a result, in 2000, Transport Canada launched an environmental monitoring program with the following objectives:

- to ensure compliance with environmental legislation and regulations;
- to ensure that environmental clauses in lease agreements are being met; and
- to ensure that operations are consistent with good environmental practices and sustainable development principles.

The program consists of five different types of environmental audits that provide information on all environmental aspects whether regulated or not. The five types of audits are as follows:

1. Environmental Management System Audit;
2. Environmental Compliance Audit;
3. Environmental Conformance Audit (Greening Operations);
4. Environmental Property Evaluation Audit; and
5. Environmental Assessment Audit.

Already in the past year, the depart ment has conducted:

- an environmental property evaluation at one of its leased airports (Victoria International in Pacific Region);
- an EMS Audit on its Prairie Northern Region; and
- a number of environmental conformance audits, including non-hazardous waste and energy audits.

As the environmental monitoring program grows, to improve the environmental performance of Transport Canada lands and operations, more facility based and other different types of audits will be performed on a frequent basis.

Part 4 Continual Improvement

This annual report completes a three-year commitment EMS that began in 1997 and concluded with the tabling of Transport Canada's new Sustainable Development Strategy (SDS) on February 14, 2001. The new SDS sets new commitments aimed at improving the environmental management of Transport Canada lands and operations. EMS objectives and targets for the next three-year cycle are presented in Table 4.1. These objectives and targets retain a focus on the department's remaining operations; however, as the direct operational responsibilities of the department continue to diminish, environmental management efforts are being re-directed to other areas where Transport Canada can influence positive environmental change.

Figure 4.1
New Targets Table

1. Air Emissions:	• Establish an accurate GHG emissions baseline by 2001/2002. • Adopt a formal GHG emissions reduction target, based on a share of the federal reduction target, by 2001/2002. • Report departmental GHG emissions annually, from 2001. • Ensure 50 per cent of vehicles purchased between 2001 and 2003 are low emission vehicles.
2. Contaminated Land:	• Develop a contaminated site management framework by 2001/2002. • List inventory and remediate or risk manage all sites by 2003/2004.
3. Non-hazardous Waste:	• Implement or increase non-hazardous waste recycling at selected Transport Canada Centres.
4. Storage Tanks:	• Ensure 100 per cent compliance with CEPA Tank Technical Guidelines.
5. Environmental Emergencies:	• Revise and/or develop emergency plans for all Transport Canada-owned and operated facilities by 2003/2004.
6. Environmental Awareness:	• Measure baseline awareness level of Transport Canada employees by 2001/2002. • Deliver targeted environmental management and sustainable development awareness programs by 2003/2004.

- At the policy and program level, Transport Canada is establishing a strategic environmental assessment (SEA) policy and implementation plan for the department. SEA seeks to incorporate environmental considerations into the development of policies, plans and programs, including programs involving grants and contributions. The SEA policy and implementation plan fulfils a major commitment in Transport Canada's Sustainable Development Strategy. As part of the implementation plan, the department is developing a model to enhance capacity for quantitative analysis of environmental impacts associated with different investments in surface infrastructure.
- In its role as property owner and landlord, the department has committed to implementing a comprehensive environmental monitoring program. This will ensure the compliance of its tenants to environmental laws, lease clauses and conformance with good environmental practices and standards.
- In an effort to promote the benefits of environmental management, Transport Canada will work with partners to deliver EMS workshops to the transportation sector. The department has learned a great deal about facility-level EMS implementation from its pilot project and will use it as a case study to encourage discussion and information exchange in the sector.

The revision of Transport Canada's corporate EMS framework in 2001 will establish these as the primary tools through which the department can integrate environmental thinking into the decision making of policies, programs and the various people that they impact on a day-to-day basis. In the spirit of continual improvement, this expanded focus that covers more than just traditional operations, will enhance the delivery of the department's services by making them more environmentally responsible.

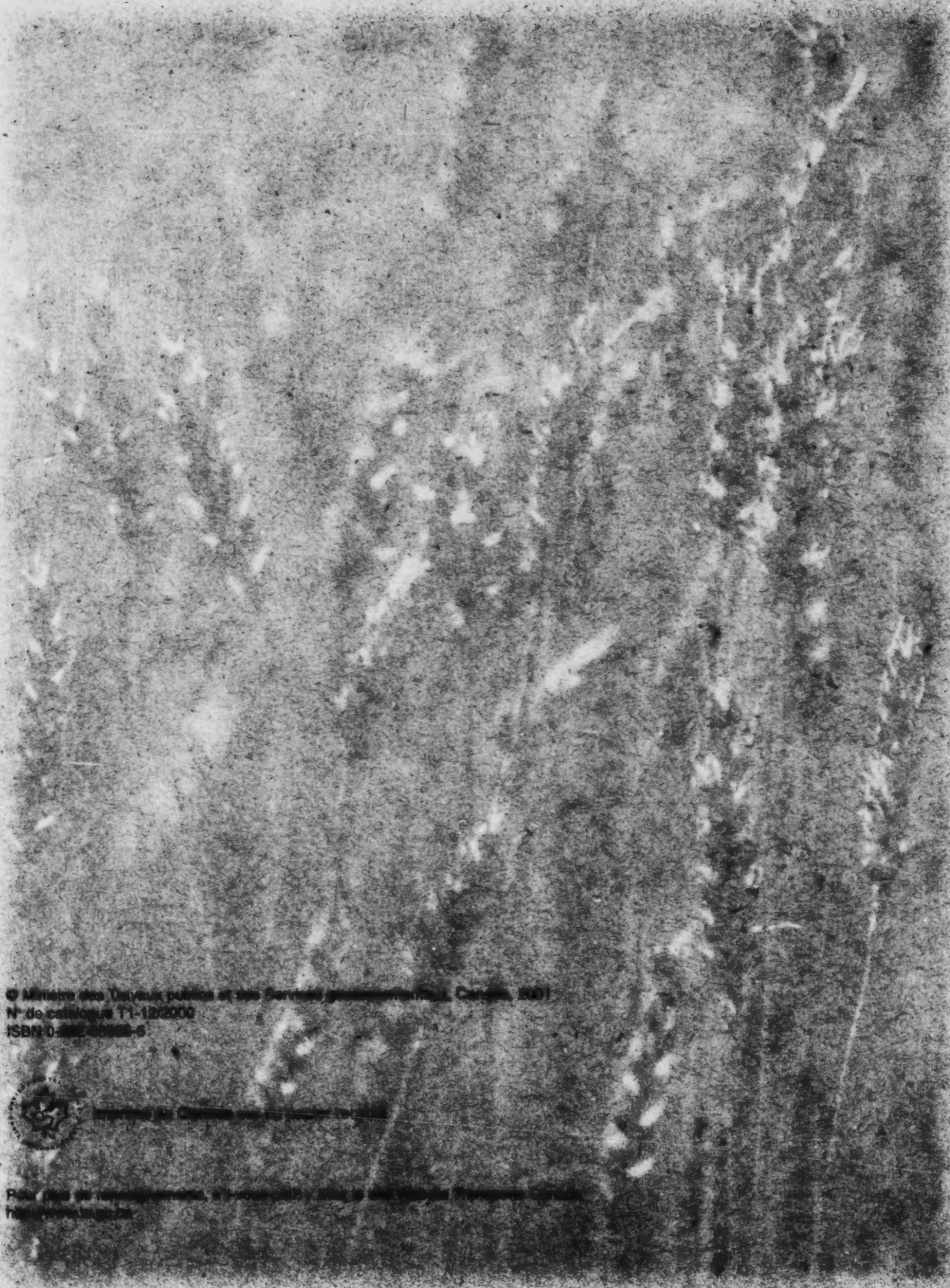
Transports Canada
Transport Canada

TP 13396

Système de gestion de l'environnement de Transports Canada

Rapport annuel 2000

Canada



© Ministre des Travaux publics et des Services gouvernementaux Canada, 2001
N° de catalogue T1-12/2000
ISBN 0-662-30068-5

Imprimé au Canada sur du papier recyclé

Pour plus de renseignements, s'adresser à : Bibliothèque Transports Canada, Ottawa (Ontario) K1A 0N5

Système de gestion de l'environnement de Transports Canada

Rapport annuel 2000

Table des matières

Sommaire 1

Partie 1: La gestion de l'environnement à Transports Canada 2

Système de gestion de l'environnement de Transports Canada 2
Cadres régionaux du SGE 3
Activités 3
Aspects environnementaux 4
Objectifs et échéanciers 4

Partie 2: La mise en oeuvre du SGE de Transports Canada 5

Réduire la consommation d'eau 5
Réduire la consommation d'énergie 5
Gestion des lieux contaminés 6
Élimination des déchets BPC 8
Le programme *Non aux déchets* 8
Gestion des déchets dangereux 8
Gestion des réservoirs 9
Inventaire des substances appauvrissant la couche d'ozone 9
Programme de surveillance des eaux 9
Planification d'intervention en cas d'urgence 10

Partie 3: Les autres secteurs prioritaires 11

Parc automobile 11
Qualité de l'air 12
Déplacements Éconavette 13
Formation et sensibilisation à l'environnement 14
NAV CANADA 15
Évaluation environnementale 16
Projet pilote du SGE 17
Programme de surveillance environnementale 18

Partie 4: Amélioration constante 19

Sommaire

La gestion de l'environnement à Transports Canada

Les transports jouent un rôle prépondérant dans la vie des Canadiens. Cependant, les activités liées aux transports sont accompagnées d'effets écologiques incontournables qui ont une incidence sur l'air, la terre et les eaux. Depuis plusieurs années, Transports Canada prend des mesures précises pour prévenir et atténuer cette incidence en intégrant des considérations environnementales aux activités du Ministère.

Dans le cadre de ces efforts, Transports Canada a déposé en 1997 sa première *Stratégie de développement durable*, qui comprend un plan triennal visant à écologiser les activités du Ministère - plan qu'on appelle le Système de gestion de l'environnement (SGE).

Le SGE de Transports Canada offre un cadre permettant au Ministère de se conformer à sa politique en matière d'environnement et d'améliorer, dans l'ensemble, son rendement environnemental. Il est à la base de l'intégration des principes écologiques au processus décisionnel quotidien à l'échelle du Ministère.

Le SGE de Transports Canada est axé sur les principes énoncés dans la série de normes 14000 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et dans le *Guide de l'écogouvernement* publié par le gouvernement fédéral en 1995. Ces documents ont permis à Transports Canada d'élaborer et de mettre en oeuvre à l'échelle du Ministère un SGE efficace.

Compte tenu des activités ministérielles, réparties dans tout le pays, la portée du SGE de Transports Canada est d'envergure. Il a donc fallu développer des buts précis et des objectifs mesurables ainsi qu'obtenir de la haute direction un engagement envers l'amélioration constante.

Mise en oeuvre du SGE

Dans ce *Rapport annuel 2000 sur le SGE*, Transports Canada communique les progrès réalisés par rapport aux objectifs environnementaux et aux échéanciers qui s'y rattachent, tels qu'établis en 1997. Le Ministère est fier de pouvoir annoncer qu'il a atteint sept des neuf objectifs fixés pour l'an 2000. Les deux exceptions (la réduction de la consommation d'eau et des déchets dangereux) ont été révisées dans une perspective plus réaliste.

Le rapport décrit les réussites liées à l'élimination des BCP en entreposage, l'inventaire des lieux contaminés et des substances appauvrissant la couche d'ozone, les réservoirs, les plans d'intervention en cas d'urgence, la surveillance des eaux, la génération des déchets non dangereux et la réduction de la consommation d'eau et d'énergie.

Autres secteurs prioritaires

En plus de viser l'atteinte de certains objectifs précis dans le cadre de ses activités, Transports Canada prend des mesures pour aborder plusieurs autres questions environnementales.

Le Ministère a plusieurs responsabilités en matière de la qualité de l'air, tant à l'interne qu'aux paliers interministériel et international. Il est bien évident que le secteur des transports joue un rôle dans la qualité de l'air - Transports Canada est donc membre de plusieurs comités et groupes de travail et collabore avec divers partenaires, toujours à la recherche de solutions visant à améliorer la qualité de l'air pour les Canadiens.

La gestion du parc automobile est un secteur où Transports Canada est devenu chef de file parmi les ministères et agences du gouvernement fédéral. En achetant l'an dernier des véhicules à carburant de remplacement pour son parc automobile, le Ministère a fourni un appui considérable au secteur des véhicules à carburant de remplacement.

Le nouveau programme Éconavette, lancé en 2000, offrait aux employés de Transports Canada à Ottawa plus de choix dans leurs modes de déplacement en faisant la promotion du transport durable, soit le réseau de transport en commun et le transport actif.

Transports Canada a aussi élargi ses programmes pour y inclure une plus vaste gamme d'opérations et d'activités ministérielles, par le biais des mesures suivantes :

- l'élaboration et la promotion des divers programmes de formation et de sensibilisation à l'environnement, tant à l'intention des employés qu'au public;
- un apprentissage continuel axé sur un projet pilote du SGE, et le partage de l'information qui en a découlé;
- l'amélioration de l'uniformité et de la qualité des évaluations environnementales; et
- la mise en oeuvre de certains programmes de surveillance environnementale.

Amélioration constante

Ce rapport annuel marque la fin de l'engagement triennal en matière du SGE, ce dernier ayant terminé avec le dépôt de la nouvelle *Stratégie de développement durable* (SDD) le 14 février 2001. La nouvelle SDD énonce de nouveaux engagements visant à améliorer la gestion environnementale des terres et des opérations de Transports Canada. Les objectifs et les échéanciers du SGE qui reflètent un engagement renouvelé jusqu'en 2003 y sont également présentés. Ces nouveaux objectifs continuent à cibler les opérations du Ministère qui demeurent. Toutefois, au fur et à mesure que diminuent les responsabilités opérationnelles directes du Ministère, les efforts de gestion environnementale changeront de cap vers d'autres secteurs, tels que l'EES, l'évaluation environnementale et les ateliers sectoriels, où Transports Canada peut exercer une influence positive pour mieux protéger l'environnement.

Partie 1 La gestion de l'environnement à Transports Canada

Politique environnementale de Transports Canada

Peu importe la forme qu'il peut prendre, le transport est nécessaire dans la vie de tous les Canadiens. Or, sa présence contribue à de nombreux effets incontournables qui ont une incidence sur l'air, la terre et les eaux. Depuis longtemps, le Ministère a pris des mesures précises visant la prévention et l'atténuation de ces effets en intégrant les principes écologiques à ses opérations.

Comme tous les ministères fédéraux, Transports Canada a déposé devant le Parlement en 1997 sa première *Stratégie de développement durable* (SDD), qui comprend un plan triennal visant l'écologisation des activités internes du Ministère. L'exécution de ce plan a pris la forme du Système de gestion de l'environnement (SGE).

Ce rapport fait état des progrès réalisés au cours de l'année civile 2000 par rapport aux objectifs et aux échéanciers du SGE ministériel. De plus, il fournit des mises à jour sur plusieurs autres questions environnementales qui sont prioritaires pour le Ministère.

Le rapport présente les activités ministérielles liées à la gestion de l'environnement, un mécanisme pour la collecte et le maintien de données sur l'environnement au sein du Ministère, ainsi qu'un outil de promotion et de sensibilisation à l'intention des employés de Transports Canada et d'autres intervenants. Il s'agit du troisième rapport d'étape annuel portant sur le Système de gestion de l'environnement à Transports Canada. Ce rapport marque la fin d'un cycle triennal parallèle à celui de la SDD. Les premiers objectifs et échéanciers du SGE ont été déposés en même temps que la SDD en décembre 1997, et portaient quasiment exclusivement sur les effets environnementaux des opérations de Transports Canada.

Au cours des trois dernières années, Transports Canada s'est dessaisi de nombreux biens immeubles et d'opérations. En conséquence, le Ministère a renouvelé son engagement envers la vérification environnementale des biens en location et la sensibilisation de ses employés à l'environnement dans le cadre du SGE ministériel.

Système de gestion de l'environnement de Transports Canada

Le SGE de Transports Canada est un cadre organisationnel qui permet au Ministère de se conformer à sa politique environnementale et d'améliorer son rendement global en matière d'environnement. En élaborant son SGE, le Ministère a utilisé comme base la série de normes 14000 de l'Organisation internationale de normalisation (ISO) et le *Guide de l'écogouvernement*, publié par le gouvernement fédéral en 1995. Les deux documents présentent les idéaux de la gestion de l'environnement que le Ministère s'efforce d'atteindre.

Le SGE est un élément fondamental de l'intégration des aspects environnementaux dans le processus décisionnel quotidien à tous les niveaux du Ministère. Le manuel du SGE ministériel est très détaillé et souligne les mesures que doivent prendre les gestionnaires et les employés, permettant d'assurer des pratiques et procédures cohérentes de gestion environnementale dans tout le Ministère.

Le manuel actuel du SGE présente les politiques, les pratiques et les procédures pour une saine gestion de l'environnement, particulièrement pour les secteurs pouvant offrir des résultats concrets. La conformité aux règlements en vigueur, la réduction de la responsabilité civile en matière d'environnement en exerçant une diligence raisonnable et l'utilisation plus efficiente du matériel en sont quelques exemples. Ce manuel est en cours de révision pour mieux refléter les transformations structurelles et organisationnelles récentes.

Cette année, le Ministère a continué à améliorer sa gestion de l'environnement à mesure que chaque région mettait au point son propre SGE, contribuant à l'uniformité du cadre à l'échelle du Ministère.

Figure 1.1:
Les régions de Transports Canada

Tableau 1.1:
Objectifs et échéanciers de Transports Canada

Objectif	Échéancier	Situation actuelle
1. Réduction de la consommation d'eau	5 % par rapport à l'année de base de 1997 à 2000	révisé
2. Réduction de la consommation d'énergie	5 % par rapport à l'année de base de 1997 à 2000	atteint
3. Identification et gestion de la contamination	100 % des biens d'ici 2003	en cours
4. Réduction des déchets non dangereux	10 % de 1997 à 2000	atteint
5. Réduction des déchets dangereux	10 % de 1997 à 2000	révisé
6. Élimination des déchets de biphényles polychlorés (BPC) entreposés aux installations de destruction appropriées ou selon les options disponibles	100 % pour l'an 2000	atteint
7. Enregistrement et amélioration des réservoirs souterrains et de surface de Transports Canada	100 % pour l'an 2000	atteint
8. Inventaire des substances appauvrissant la couche d'ozone	100 % pour décembre 1997	atteint
9. Élaboration de programmes de surveillance de toutes les installations	2000	atteint
10. Plans d'intervention en cas d'urgence à toutes les installations	1999	atteint

Cadres régionaux du SGE

La réussite du SGE de Transports Canada jusqu'ici peut être attribuée en partie à la participation des organisations régionales du Ministère. Cinq bureaux régionaux représentent les différentes régions du Canada. (Figure 1.1).

Activités

Transports Canada est détenteur des titres d'environ 1 100 parcelles de terrain au Canada, soit l'équivalent de 117 000 hectares de terrain, faisant du Ministère un gros propriétaire parmi les ministères fédéraux. Ces parcelles peuvent être aussi vastes que le terrain d'un aéroport principal ou aussi petites qu'une section de terre de 10 m carrés sous un phare de navigation. Il ne faut pas oublier que bon nombre des installations situées sur ces 1 100 parcelles de terrain ne sont plus exploitées par Transports Canada. Par exemple, les 26 aéroports du Réseau national des aéroports (RNA), par où passe 94 pour cent du trafic aérien au Canada, sont loués aux autorités aéroportuaires. C'est donc dire que même si Transports Canada possède le terrain, les opérations quotidiennes des aéroports sont la responsabilité des

Figure 1.2 :
Aspects environnementaux importants de Transports Canada

Emissions atmosphériques
- véhicules et matériel de surface
- aviation
- peinture
- centrales de chauffage (combustibles et mazout)
- incinérateurs
- chargement et déchargement des navires

Gestion foncière
- sites contaminés et éventuellement contaminés
- site d'élimination des déchets
- gestion immobilière
- construction
- opérations de dragage
- étangs de rétention
- propriétés louées

Utilisation des ressources
- carburants
- consommation d'énergie
- consommation d'eau

Bruit
- avions et hélicoptères
- chantiers de construction

Intervention en cas d'urgence
- déversements - carburants
- déversements - produits chimique
- incendies
- catastrophes aériennes et maritimes

Eau
- eau pluviale et de surface
- eaux usées
- impacts dur les eaux souterraines

Matières et marchandises dangereuses
- BPC
- pétrole
- explosifs
- acides dans les batteries
- pesticides et herbicides
- matières radioactives
- mousse d'extinction d'incendie des avions
- réservoirs souterrains
- réservoirs en surface
- substances appauvrissant la couche d'ozone
- glycol
- amiante
- peintures et solvants

Gestion des déchets
Déchets non dangereux
- carton
- papier
- bois
- verre
- cannettes d'aluminium
- général

Déchets dangereux
- huile à moteur et lubrifiants
- antigel
- carburant aviation
- solvants
- combustibles
- batteries
- << dredgate>> contaminés
- sols contaminés
- dèchets biomédicaux

autorités aéroportuaires, qui sont au fond des locataires du Ministère.

En 1997, en déterminant la portée de son SGE, Transports Canada a décidé de se limiter aux effets environnementaux des opérations sur lesquelles il exerçait un contrôle direct. En décembre 2000, cela laissait au Ministère moins de 20 petits aéroports, 132 ports et havres, un édifice à bureaux et d'autres petites propriétés sans installations exploitées par le Ministère.

Aspects environnementaux

Chacune de ces composantes des opérations de Transports Canada peut ou non soulever des préoccupations en matière d'environnement. Ces préoccupations sont appellées << aspects environnementaux >> et se rapportent aux éléments d'une activité, d'un produit ou d'un service qui risquent d'avoir une incidence positive ou nuisible sur l'environnement.

Actuellement, il y a huit catégories d'aspects écologiques environnementaux qui se rattachent au travail de Transports Canada. La figure 1.2 les illustre.

Objectifs et échéanciers

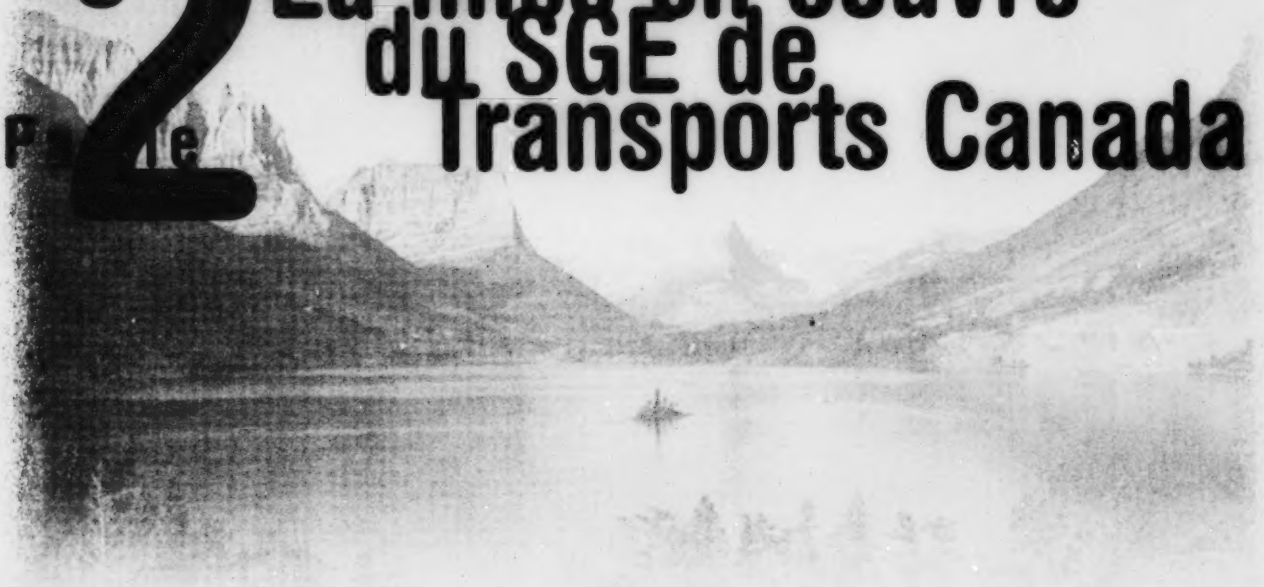
Pour la période visée entre 1997 et 2000, Transports Canada s'est fixé plusieurs objectifs et échéanciers, tant généraux que spécifiques. Les objectifs généraux s'appliquent à l'ensemble du Ministère alors que les objectifs spécifiques portent sur des aspects environnementaux bien précis.

La figure 1.1 montre les objectifs environnementaux de Transports Canada et les échéanciers pour la période de rapports allant de 1997 à 2000, ainsi que la situation actuelle par rapport à chaque objectif.

Transports Canada est fier de signaler qu'en 2000, sept des neuf objectifs environnementaux ont été réalisés. Les deux objectifs non réalisés (liés à la réduction de la consommation d'eau et des déchets dangereux) ont été révisés dans une perspective plus réaliste. Un autre objectif (l'identification des lieux contaminés) dont l'échéancier est 2003 se poursuit bien.

Une étape clé dans l'atteinte des objectifs environnementaux est l'établissement d'une structure de rapports pour les gestionnaires de l'environnement. Cette structure a permis à Transports Canada de transférer l'information, de l'analyser et de signaler éventuellement les résultats à la haute direction.

Partie 2 La mise en oeuvre du SGE de Transports Canada



Réduire la consommation d'eau

D'ici 2000, une réduction de cinq pour cent de la consommation d'eau (par rapport à l'année de base 1997)

Au moment de fixer cet échéancier en 1997, il semblait relativement simple de réunir des données sur la consommation d'eau aux installations ministérielles. De fait, puisque la plupart d'entre elles sont munies de compteurs, il s'avère assez facile de calculer la consommation totale. Cependant, l'attribution de la consommation par utilisateur s'est révélée plus complexe. Par exemple, un aéroport comprend plusieurs édifices où il peut y avoir ou non des opérations et du personnel de Transports Canada. Plusieurs des utilisateurs d'un site aéroportuaire peuvent être des locataires, dont la consommation d'eau doit être exclue de la ligne de base ministérielle. Puisque plusieurs de ces installations ont été cédées par le gouvernement, le Ministère a décidé de ne pas installer de compteurs individuels dans les installations qu'il exploitait, dépense jugée inabordable et fiscalement irresponsable.

Dans le but de réduire la consommation d'eau à Transports Canada, le Ministère a réorienté ses efforts, adoptant une approche axée sur la conservation et la sensibilisation. Étant donné que le personnel de Transports Canada occupe surtout des édifices à bureaux, ces employés ont été ciblés dans le cadre de cette initiative de formation et sensibilisation. Tous les mois, des conseils ont été affichés dans les édifices pour leur rappeler de bien fermer les robinets, et un site Web a été créé pour sensibiliser les employés à la consommation personnelle d'eau. Environ 2500 employés travaillent à l'administration centrale du Ministère où, entre 1995 et 1998, la consommation annuelle d'eau s'élevait en moyenne à 31 200 m^3. Des vérifications de la consommation d'eau seront effectuées à ce site pour évaluer le succès du programme de sensibilisation. Cependant, comme il est difficile de quantifier ce genre de changement de comportement, il sera difficile de mesurer l'effet d'une stratégie de sensibilisation sur toute réduction par rapport à la ligne de base.

Réduire la consommation d'énergie

D'ici 2000, une réduction de cinq pour cent de la consommation d'énergie (par rapport à l'année de base 1997)

En 2000, Transports Canada a préparé une ligne de base pour la consommation d'énergie. La portée de l'inventaire comprenait la consommation d'énergie dans les édifices et celle liée aux sources de transport.

Il n'était pas pratique d'apporter des modifications énergétiques aux édifices dans la plupart des installations de Transports Canada, puisque toute récupération des coûts liés à de tels investissements serait perdue suite aux cessions. Au fur et à mesure que continue la cession des infrastructures de Transports Canada, la ligne de base énergétique du Ministère est réduite (voir la figure 2.1). En d'autres mots, les installations et les sites qui consomment de l'énergie sont cédés à des intérêts privés ou à des autorités d'exploitation, modifiant la ligne de base ministérielle.

En 1999 et 2000, Transports Canada a cédé les aéroports dont la surface utile totale s'élevait à environ 20 pour cent de la ligne de base ministérielle. Transports Canada

Tableau 2.1 :
Données sur la consommation d'énergie de base, 1998 et 1999

Genre d'édifice	Nombre d'édifices	Surface utile (m²)	Consommation d'énergie
Aérogares	15	56 400	
Édifices à bureaux	3	10 000	
Garages/édifices à services combinés/ hangars	19	32 500	183 302 GJ
Autres	70	10 300	
TOTAL	**107**	**109 200**	**213 117 GJ**

Tableau 2.2 :
Consommation de carburant liée aux activités de Transports Canada en 1998-1999

Catégorie	Essence (L)	Diesel (L)	Propane (L)	Carbu-réacteur A (L)	Gaz naturel (m³)
Routes	1 010 298	3 208	0	0	31 151
Aéronefs	72 568*	0	0	5 549 515	0
Marine	0	5 000 000	0	0	0
Sur le terrain	63 570	2 629 583	160 633	0	0
Total	**1,146,436**	**7,632,791**	**160,633**	**5,549,515**	**31,151**

* indique le carburant d'aviation

prévoit réduire davantage sa ligne de base énergétique à travers les mesures visées par la stratégie fédérale de réduction des émissions. Cette stratégie vise à réduire les émissions de gaz à effet de serre attribuables aux activités ministérielles.

Le Ministère possède entre autres un bâtiment de mer, plusieurs véhicules à moteur, des aéronefs et d'autre matériel mobile. La figure 2-2 montre la consommation de carburants dans le cadre des opérations du Ministère en 1998-1999. Encore une fois, une proportion importante de cet inventaire sera cédée en même temps que les aéroports, ce qui réduira la consommation de carburant du Ministère. Cependant, les véhicules que conservera Transports Canada devront être conformes au programme de gestion de l'environnement visant le parc automobile, dont les objectifs sont d'améliorer les pratiques de gestion du parc automobile ministériel pour les rendre plus efficaces, plus rentables et plus respectueux de l'environnement. (Voir la section *Parc automobile* à la page 11).

Gestion des lieux contaminés

100 pour cent des lieux contaminés identifiés et gérés d'ici 2003

À titre de propriétaire, de locateur et d'exploitant, Transports Canada gère un certain nombre d'installations, notamment des aéroports et des ports. Malheureusement, la nature des activités commerciales et industrielles entreprises à quelques installations a entraîné leur classification comme lieux contaminés.

Transports Canada assume l'entière responsabilité de la gestion des lieux contaminés. Le Ministère s'acquitte de cette tâche grâce à un programme permanent de gestion des lieux contaminés et à une politique de gestion qui exige une approche cohérente à l'identification, la classification, la gestion et la consignation de tous les lieux contaminés situés sur les terres de Transports Canada.

À l'appui de cette politique, Transports Canada a lancé un projet visant à aider les régions à classifier leurs lieux contaminés. Le projet a permis la classification de 232 sites additionnels au cours de la dernière année, conformément aux normes du système national de classification du Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME). Un système de classification des sites aquatiques a aussi été développé pour classifier les lieux aquatiques (les plans d'eau) de Transports Canada.

Transports Canada est membre actif et co-commanditaire du Groupe de travail interministériel de gestion des lieux contaminés (GTIGLC). En 2000, Transports Canada a aidé le GTIGLC à organiser l'Atelier sur les technologies innovatrices pour assainir les lieux contaminés, offert les 6 et 7 novembre 2000 à Ottawa. L'atelier visait à fournir aux ministères fédéraux une mise à jour sur les plus récentes technologies d'évaluation et d'assainissement des lieux contaminés.

Transports Canada a préparé une soumission ministérielle visant la Politique provisoire du Secrétariat du Conseil du Trésor (SCT) sur la comptabilisation des coûts et des engagements liés aux lieux contaminés. De plus, Transports Canada a participé à un sous-comité du GTIGLC chargé d'élaborer et de promulguer des principes guidant la mise en oeuvre des exigences de cette politique pour fins d'utilisation par les ministères.

L'élaboration d'une base de données ministérielle des lieux contaminés s'est terminée en 2000, et les régions sont en train d'y rajouter les données requises. Transports Canada doit soumettre les données sur l'inventaire au SCT d'ici le 31 mars 2001 pour qu'elles soient incorporées à l'Inventaire du SCT des lieux fédéraux contaminés et des sites d'enfouissement pour les déchets solides.

Bien que de nombreux lieux contaminés relevant de la compétence du Ministère aient été identifiés, il reste à étudier des lieux de Transports Canada où l'on soupçonne une contamination. En 2000, le Ministère a identifié 686 lieux contaminés, dont 571 ont été évalués et 115 sont soupçonnés d'être contaminés. La plupart des lieux contaminés appartenant à Transports Canada sont des installations qui présentent un risque modéré ou faible.

En juillet 1994, Transports Canada a émis la Politique nationale des aéroports (PNA), selon laquelle les aéroports principaux (26 en tout) seraient loués aux Administrations aéroportuaires et aux administrations régionales et locales des aéroports, tandis que les petits aéroports devaient être entièrement cédés et confiés aux intérêts régionaux. À l'appui de ces initiatives de cession, Transports Canada était responsable d'évaluer au préalable l'état écologique des propriétés. Des projets d'étude de base sur l'environnement ont été entrepris à cette fin. Des 26 aéroports principaux visés par la PNA, il ne reste qu'un projet d'étude à finaliser et à présenter aux Administrations aéroportuaires. Jusqu'ici, des 71 aéroports régionaux et locaux, 60 ont fait l'objet d'un projet d'étude de base sur l'environnement. De plus, 26 projets d'étude de base ont été entrepris à 31 petits aéroports visés par la PNA.

Réussite : Région des Prairies et du Nord

Dans son rapport annuel de 1998, Transports Canada a souligné une réussite au sujet du transfert de l'aéroport international de Whitehorse de Transports Canada au Territoire du Yukon. On y fait mention du projet de Transports Canada visant l'assainissement du terrain entre l'aérogare et la tour de contrôle, contaminé par des niveaux [illegible] d'hydrocarbures.

L'aéroport international de Whitehorse

Selon une disposition de l'entente de cession visant l'aéroport Whitehorse, Transports Canada doit assurer la conformité des zones non conformes aux règlements, là où cette non-conformité découle des opérations antérieures du Ministère. En 1995, l'amélioration et l'extraction de deux réservoirs souterrains situés sur la propriété de l'aéroport a révélé qu'un des réservoirs fuyait depuis son installation en 1976. Cette fuite a déversé dans le sol des hydrocarbures, causant une contamination en excès des critères réglementaires du Yukon sur les lieux contaminés.

À cause du lieu en question — il s'agit d'une zone en pente à proximité de l'aérogare et de la tour de contrôle — ainsi que des nombreux services électriques et mécaniques desservant la région, une excavation normale n'était pas pratique. De plus, les méthodes traditionnelles d'excavation et de traitement ex-situ visant à assainir les lieux contaminés s'avèrent généralement longues et couteuses. Le climat froid peut aussi entraver ce genre de processus puisqu'il faut plus de temps et d'efforts pour assainir le sol et le ramener à un état acceptable.

Les techniques innovatrices d'assainissemnt des lieux contaminés

La Région des Prairies et du Nord profite de l'occasion pour piloter un projet de nouvelle technologie de biorestauration : le système << Bio-Spurge >>, qui a fourni de bons résultats en climat froid. Si les résultats de ce projet pilote sont encourageants, ce système pourrait s'avérer utile pour la biorestauration des lieux dont le climat et les conditions de sol ressemblent à ceux du Yukon, des Territoires du Nord-Ouest et du Nunavut. La biorestauration est plus pratique et moins dispendieuse que les méthodes conventionnelles d'excavation directe et le traitement par épandage actuellement utilisés. Le projet pilote de biorestauration doit continuer jusqu'à la fin de 2001. Au besoin, il sera prolongé jusqu'à l'atteinte de critères de qualité acceptables.

Les travaux de l'administration centrale dans la région

L'administration centrale de Transports Canada a aussi mené un projet pilote de biorestauration à Cambridge Bay, au Nunavut. Dans le cadre du projet, il fallait construire deux piles de terre contaminée par le carburant diesel disponible sur place, dont l'une serait la << bio-pile >> et l'autre une pile contrôle. Il s'agissait ensuite de surveiller le progrès de la restauration dans un climat froid à l'aide de plusieurs techniques simples à faible coût. En appliquant un fertilisant à base d'azote en quantités contrôlées à la pile d'essai, il était possible de mesurer le progrès de la restauration. De plus, la température des deux piles a été continuellement surveillée à l'aide d'un enregistreur chronologique, fournissant des données précieuses sur la réaction à l'intérieur de la pile et l'effet de la température ambiante. Grâce à un modem attaché à l'enregistreur chronologique, les données sur la température étaient disponibles sur demande. Pour accélérer le processus de restauration, un système de chauffage rudimentaire a été installé, captant la chaleur dégagée par un édifice à proximité. Nous croyons que cela prolongera le processus de restauration dans les conditions météorologiques rigoureuses de l'Arctique. Les résultats préliminaires du projet ont été présentés au prestigieux Scott Polar Institute à Cambridge (Angleterre), suscitant de l'intérêt parmi les délégués. Les résultats de l'étude seront présentés lors d'une conférence semblable en 2002.

Élimination des déchets contenant des BPC

100 pour cent d'élimination des déchets contenant des BPC en entreposage d'ici 2000, à mesure que deviennent disponibles des installations ou des options de destruction

Depuis la fin des années 1980, Transports Canada surveille son matériel contenant des BPC (biphényles polychlorés) en entreposage. Un programme de destruction des BPC a été établi en 1991 pour détruire tout le matériel en entreposage contenant des BPC. Au début du programme, il y avait au total 47 sites d'entreposage de déchets contenant des BPC sur les terrains de Transports Canada dans tout le pays.

En 1999-2000, il ne demeurait qu'un seul site d'entreposage enregistré de déchets contenant des BPC, celui de l'aéroport Churchill. On y entreposait deux gros aimants contenant des BPC ainsi qu'un contenant de condensateurs. Au cours de l'été 2000, ces derniers articles à l'inventaire de Transports Canada ont été envoyés à la destruction.

À mesure que le matériel contenant des BPC est retiré du service, Transports Canada continuera d'assurer son entreposage en toute sécurité et sa destruction opportune.

Le Programme *Non aux déchets*

Réduction de dix pour cent des déchets non dangereux entre 1997 et 2000

Transports Canada a instauré le programme *Non aux déchets* à l'administration centrale d'Ottawa durant l'été 1997. Depuis, le programme a fourni d'excellents résultats. Actuellement, les employés réacheminent 86 pour cent des déchets auparavant envoyés aux sites d'enfouissement, grâce à divers programmes de recyclage. (Voir la figure 2.2).

En 1998, Transports Canada a ajouté des duplexeurs à toutes les imprimantes en réseau. Depuis ce temps, l'impression rétro-verso est passée de 9 pour cent à 45 pour cent, permettant au Ministère de réduire ses coûts de 49 000 $. Le bureau de la capitale nationale achète aussi du papier recyclé pour ses imprimantes et ses photocopieuses.

Vu la réussite du programme de l'administration centrale, l'Unité des Affaires environnementales a été chargée de développer une trousse d'information renfermant tout le matériel de référence du programme *Non aux déchets*. La trousse *Non aux déchets* est un guide générique qui explique de façon détaillée la conception, la mise en oeuvre, la vérification et l'amélioration du programme de réacheminement des déchets. Cette trousse, distribuée aux bureaux régionaux de Transports Canada et à d'autres parties intéressées, permet de mettre en oeuvre des programmes semblables avec des résultats comparables. Les cinq bureaux régionaux de Transports Canada ont en place une pratique quelconque de réacheminement des déchets, et les taux de réacheminement de quelques installations sont illustrés dans le tableau 2.3 ci-dessous.

Gestion des déchets dangereux

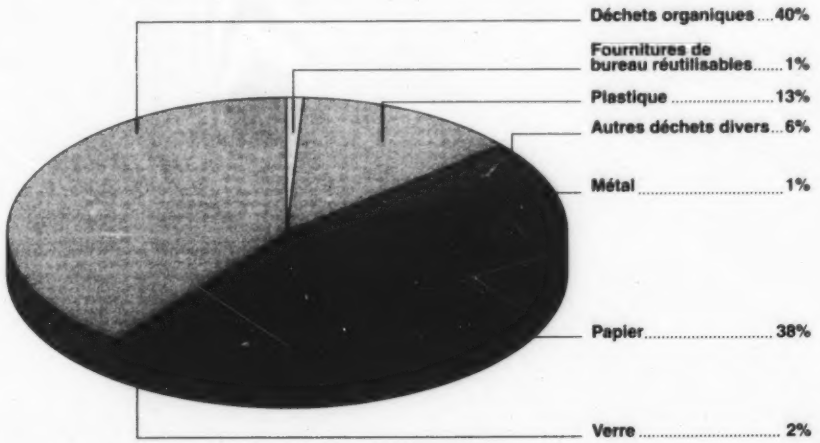
Dix pour cent de réduction de l'année de base 1997 à 2000

Les déchets dangereux comprennent des matières comme l'huile à moteur et les lubrifiants, l'antigel, les solvants, les carburants, les batteries et les déchets contaminés. Le caractère opérationnel de certaines des installations de Transports Canada exige la gestion de ces substances.

Tableau 2-3 :
Taux de réacheminement des déchets par installation de Transports Canada

Région/Installation	Taux de réacheminement
Administration centrale, Tour C, Ottawa	86 %
Édifice MacDonald, Winnipeg	58 %
Édifice Heritage, Moncton, NB	58 %
Centre de Transports Canada, Dartmouth	54 %
Centre de Transports Canada, St. John's	41 %
Centre de Transports Canada, Kingston	46 %
Centre de Transports Canada, Pickering	27 %
700 Leigh Capréol, Dorval	16,6 tonnes

Figure 2.2 :
Déchets de l'administration centrale de Transports Canada d'Ottawa, 2000



Pour se préparer aux éventuelles exigences d'une nouvelle réglementation des déchets dangereux provenant des installations fédérales, actuellement en voie d'élaboration, Transports Canada a commencé à dresser un inventaire des déchets dangereux produits par ses installations. Des installations individuelles telles que le hangar d'entretien des aéronefs d'Ottawa ont déjà mis en place des programmes de gestion des déchets dangereux conformes aux règlements provinciaux. Anticipant les éventuelles exigences des règlements fédéraux, Transports Canada examinera en 2001 les autres installations qu'il exploite afin de dresser un inventaire plus complet des déchets dangereux.

Gestion des réservoirs

100 pour cent des réservoirs souterrains et de surface de Transports Canada enregistrés et améliorés d'ici 2000

S'ils ne sont pas gérés correctement, les réservoirs peuvent contaminer les lieux, poser des risques pour la santé et la sécurité et entraîner des responsabilités légales. Les déversements ou les fuites peuvent être une source de contamination grave du milieu naturel.

Comme propriétaire et exploitant de nombreuses installations portuaires et aéroportuaires dans tout le pays, Transports Canada dispose de plusieurs réservoirs sur ses terrains. (Tableau 2.4) La plupart d'entre eux contiennent du pétrole et des produits pétroliers, notamment du carburéacteur et du glycol, qui sont susceptibles de contaminer l'environnement.

Transports Canada a réalisé son objectif de gestion des réservoirs souterrains et hors-sol en enregistrant et améliorant 100 pour cent de ses réservoirs conformément au *Règlement sur l'enregistrement des systèmes de stockage de produits pétroliers et de produits apparentés sur le territoire domanial* de la LCPE. Le Ministère poursuivra cet objectif au cours d'un programme intégré de vérification des réservoirs, qui doit débuter en 2001.

Inventaire des substances appauvrissant la couche d'ozone

100 pour cent des substances inventoriées en décembre 1997

Transports Canada demeure résolu à contrôler les substances qui appauvrissent la couche d'ozone. En vertu de la *Loi canadienne sur la protection de l'environnement* (LCPE), le Canada s'est engagé à éliminer progressivement la production et l'importation de substances appauvrissant la couche d'ozone (SACO), principalement les réfrigérants, les agents d'extinction des incendies aux halons et certains solvants. Transports Canada reconnaît les efforts de mise en oeuvre de ces initiatives environnementales, les appuie et y participe. D'une perspective opérationnelle, le Ministère doit également assurer la transition méthodique à l'utilisation de matières non destructrices de la couche d'ozone à mesure que progressera l'élimination dans les prochaines années.

Transports Canada a mis à jour son inventaire de matériel contenant des SACO en décembre 2000. Tel qu'énoncé auparavant, d'importantes réductions de l'inventaire sont surtout dues au dessaisissement des installations et opérations du Ministère. Le figure 2.3 présente le matériel du Ministère contenant des SACO ainsi que la quantité de SACO contenue dans le matériel en 2000.

Programme de surveillance des eaux

Programmes de surveillance en place à toutes les installations d'ici 2000

À tous ses aéroports au Canada, Transports Canada a publié son rapport annuel sur les résultats de la surveillance du glycol pendant la saison de dégivrage 1999-2000. Des échantillons prélevés automatiquement et ponctuellement aux aéroports pendant cette période ont été analysés pour y mesurer les concentrations de glycol, et les résultats indiquent une amélioration constante de la gestion des effluents de glycol résultant des opérations de dégivrage. L'objectif du SGE à cet égard a été atteint, puisque toutes les installations exploitées par Transports Canada ayant produit des effluents susceptibles de nuire à l'environnement produisent des rapports sur les résultats de la surveillance des eaux pluviales.

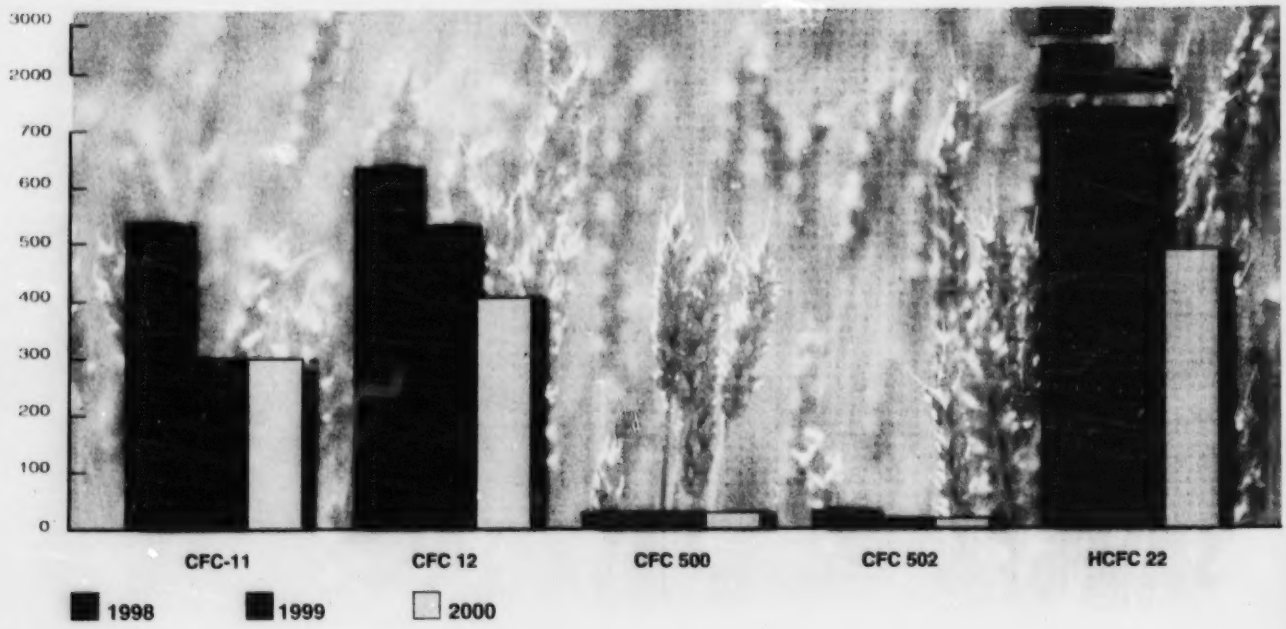
De plus, Transports Canada et Environnement Canada, en tant que co-présidents d'un groupe de travail sur les eaux usées sous l'égide du Comité fédéral sur les systèmes de gestion environnementale (CFSGE), ont publié un rapport intitulé *Une approche envers l'évaluation et la gestion de la qualité des effluents d'eaux usées dans les installations fédérales*.

Ce document vise à établir une approche uniforme à la gestion et la surveillance des effluents d'eaux usées provenant des installations fédérales. De plus, il protège l'environnement récepteur des effets nuisibles directs et indirects. Le cadre et les lignes directrices fournissent une approche à l'évaluation des besoins propres aux installations fédérales. A l'intérieur du cadre, les exigences en

Tableau 2.4 :
Réservoirs hors-sol et souterrains appartenant à Transports Canada, 1998 à 2000

Année	Nombre total de réservoirs	
	Réservoirs hors-sol	Réservoirs souterrains
1998	105	100
1999	90	56
2000	129	55

Figure 2.3 :
Kilogrammes de SACO par catégorie, 1998 à 2000



matière de la gestion et la surveillance des eaux usées sont établies en fonction des opérations de l'installation en question et de l'eau qui reçoit les effluents. En bout de ligne, ce sont les gestionnaires des installations fédérales qui sont responsables de prendre toutes les mesures raisonnables possibles pour assurer la protection de l'environnement récepteur à travers les programmes de gestion et de surveillance des eaux usées.

Planification d'intervention en cas d'urgence

Plans d'intervention en cas d'urgence partout avant la fin de 1999

Dans son SGE, Transports Canada s'est engagé à mettre en place des plans d'intervention en cas d'urgence environnementale dans toutes ses installations opérationnelles où il y a lieu de le faire. Au cours de la dernière année, le Ministère a signalé que toutes les installations présentant un risque élevé (p. ex. les aéroports) ont en place un plan d'intervention. La même année, le Ministère a évalué le besoin d'établir des plans d'urgence pour les autres sites présentant un risque moins élevé. Plus précisément, à Transports Canada, Région de l'Atlantique, des plans d'urgence sont maintenant en vigueur dans tous les havres publics que continue à gérer le Ministère. Afin d'assurer la mise en oeuvre de plans d'intervention en cas d'urgence environnementale dans toutes les installations à faible risque, cette approche sera adoptée à l'échelle du pays.

Comme co-président du Groupe de travail sur les urgences environnementales sous le Comité fédéral sur les systèmes de gestion environnementale (CFSGE), Transports Canada a participé à une étude de la capacité d'intervention en cas d'urgence environnementale des installations fédérales. Des données ont été collectées sur toutes les installations du Ministère, détaillant la portée des plans d'urgence environnementale dans les domaines suivants : l'identification des risques, les actions prévues en cas d'urgence et les responsabilités et la formation du personnel.

Partie 3 Les autres secteurs prioritaires

Parc automobile

Le parc automobile de Transports Canada se compose de 300 véhicules à moteur à travers le pays, dont la majorité se trouvent dans les bureaux régionaux et aux Centres de Transports Canada (CTC). Bon nombre de nos inspecteurs et agents s'en servent au cours de leurs déplacements. En 1999, à la recherche de solutions lui permettant d'optimiser son utilisation du parc automobile, le Ministère a lancé un nouveau programme de gestion du parc automobile.

Une des initiatives mises en oeuvre par Transports Canada dans le cadre du programme était d'accroître l'achat de véhicules consommant un carburant de remplacement. Pendant plusieurs années, les gestionnaires des parcs automobiles hésitaient à acheter ces véhicules pour des raisons liées aux coûts, aux exigences opérationnelles ou à d'autres aspects pratiques. Par exemple, les véhicules alimentés uniquement au gaz naturel ou à l'électricité sont des achats moins pratiques pour les parcs automobiles puisqu'il existe un nombre limité de stations de ravitaillement disponibles (dans le cas du gaz naturel) tandis que les véhicules alimentés à l'électricité ne peuvent parcourir qu'un certain nombre de kilomètres à la fois.

Cependant, le secteur automobile s'est récemment penché sur une nouvelle technologie pour contrer ces problèmes, soit celle des véhicules hybrides. Ces derniers peuvent être alimentés à deux différents carburants, ou avoir deux différents types de moteurs alimentés au même carburant.

Transports Canada a dernièrement acheté plusieurs véhicules hybrides des deux genres. À compter de décembre 2000, le Ministère possédait 55 véhicules consommant un carburant de remplacement. Le Tableau 3.1 montre le nombre de véhicules que possède le Ministère ainsi que la catégorie à laquelle ils appartiennent.

Tableau 3.1 :
Parc automobile de véhicules consommant des carburants de remplacement de Transports Canada

Catégorie de carburant	Nombre de voitures
Système électricité/essence	10
Système gaz naturel/essence	25
E85 (85 % Éthanol + 15 % essence)	16
Électrique (mono-carburant)	2
Propane (mono-carburant)	2
Total	**55**

De fait, Transports Canada s'est classé au troisième rang comme acheteur de véhicules consommant du carburant de remplacement au gouvernement fédéral, et au premier rang parmi les ministères de l'Annexe I (selon la *Loi sur la gestion des finances publiques*), ayant ajouté ou remplacé 22 véhicules tel que cité dans le rapport sur la mise en oeuvre de la *Loi sur les carburants de remplacement* pour l'exercice 1999-2000.

De plus, dans le cadre du programme de gestion écologique du parc automobile, une initiative de mise en commun des véhicules a été lancée à l'administration centrale d'Ottawa. Deux des nouveaux achats sont le Chevy Cavalier bicarburant, alimenté au gaz naturel et à l'essence, et la Toyota Prius, voiture hybride alimentée à l'essence ordinaire mais dotée d'un moteur électrique ainsi que d'un moteur à essence. L'introduction de ce genre de véhicules élimine les préoccupations relatives à la disponibilité de l'essence et les longs délais nécessaires pour charger les batteries, tout en réduisant les émissions nocives provenant des moteurs à essence conventionnels.

Le Chevy Cavalier bicarburant est équipé de deux réservoirs d'essence (dont un pour le gaz naturel et l'autre pour l'essence). Ainsi, si l'un d'eux commence à se vider, on peut changer de réservoir (de façon manuelle ou automatique). Ce système offre la même expérience de conduite que tout autre véhicule conventionnel, et il est difficile de déterminer lequel des carburants est en utilisation, tant la transition se fait

sans heurt. Pour réduire autant que possible les émissions et les coûts (le gaz naturel étant moins cher que l'essence), les chauffeurs sont encouragés à consommer principalement le gaz naturel.

Le gaz naturel est un carburant relativement << propre >> si on le compare à l'essence. Les émissions de monoxyde de carbone provenant des véhicules au gaz naturel (VGN) sont réduites d'environ 70 pour cent, tandis que les émissions d'oxyde d'azote sont réduites d'environ 87 pour cent. En plus de réduire ces polluants, les VGN émettent environ 25 pour cent de moins de dioxyde de carbone (un gaz à effet de serre) que les véhicules à essence.

La Toyota Prius est une des premières voitures électriques hybrides à pénétrer sur le marché nord-américain. Transports Canada était parmi les premières organisations au pays à s'en procurer une. En décembre 2000, le Ministère en avait acheté dix à l'échelle du pays, dont une pour remplacer un véhicule pour le bureau du Ministre. La Prius est équipée de deux moteurs, dont l'un fonctionne à l'essence et l'autre à l'électricité, lui permettant une consommation modique d'essence s'élevant à 4,5 litres par 100 kilomètres dans la ville. Cette voiture consomme la moitié de l'essence que consomme une voiture équivalente à l'essence, et réduit donc les émissions d'échappement de moitié. Une technologie de freinage par récupération permet à la voiture de recharger automatiquement sa batterie par son propre mouvement. Le véhicule est aussi équipé de plusieurs nouveaux dispositifs tels que la butée de ralenti, qui permet de réduire la consommation de carburant puisque le moteur ne tourne pas quand la voiture est arrêtée, et un écran vidéo interactif qui offre au chauffeur des données en temps réel sur la consommation de carburant et le rendement éconergétique.

Le mandat du Ministère convient parfaitement à diriger les efforts du gouvernement fédéral visant l'achat et l'utilisation des carburants de rechange dans son parc automobile opérationnel. Le but de Transports Canada est d'aider à créer une demande pour ces genres de technologies, réduisant donc sur les routes du Canada la consommation de carburant et les émissions qui y sont liées.

Qualité de l'air

Initiatives internationales

Le Comité de la protection de l'environnement en aviation (CAEP) de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI) a élaboré une série de recommandations visant à réduire la pollution atmosphérique due aux émissions des aéronefs. Les recommandations seront soumises au Conseil de l'OACI pour fins d'examen et pour alimenter de nouvelles mesures.

La direction du CAEP aidera le Conseil à formuler de nouvelles politiques et à adopter de nouvelles normes visant l'élaboration de procédures pour limiter ou réduire les émissions de gaz à effet de serre provenant de l'aviation civile. Cela permettra aux états membres et au secteur du transport aérien de rapprocher dans la mesure du possible les exigences du développement sécuritaire et ordonné de l'aviation civile à celles de la qualité de l'environnement.

Le CAEP a formulé les recommandations suivantes sur les émissions dues aux gaz d'échappement des moteurs d'aéronefs :

- la poursuite du développement des éléments requis pour un programme d'échange des émissions pour l'aviation internationale conforme au Protocole de Kyoto à la Convention-cadre des Nations-Unies sur les changements climatiques (CCNUCC), qui reconnaît l'OACI comme l'instrument mondial permettant aux pays industrialisés de limiter ou réduire les polluants atmosphériques dus à l'aviation internationale;
- l'élaboration de mécanismes volontaires et la possibilité d'imposer des frais pour contrer le problème des émissions;
- rajouter au *Plan mondial de navigation aérienne* une méthodologie pour l'analyse des bénéfices écologiques qu'offrirait la mise en oeuvre de systèmes de communication, de navigation et de surveillance et gestion du trafic aérien (CNS/ATM). Cette méthodologie est axée sur un modèle utilisé aux États-Unis et en Europe ayant démontré des réductions globales de consommation de carburant, et donc des émissions de CO_2, de quelque 5 pour cent; et
- la publication d'une circulaire de l'OACI sur les opportunités opérationnelles de minimiser la consommation de carburant et de réduire les émissions. On y décrit les meilleures pratiques de l'industrie visant la réduction de consommation de carburant.

Le CAEP a également adopté un Plan d'action sur les émissions pour orienter les efforts aux cours des prochaines cinq à dix années.

Même en 1968, l'OACI avait déjà entrepris de protéger l'environnement contre les effets de l'aviation, en élaborant plusieurs normes et pratiques recommandées pour le bruit et les émissions provenant des moteurs d'aéronefs. Le Canada est membre du CAEP et plusieurs de ses experts techniques ont participé aux groupes de travail de l'organisation. Le Canada continue à faire preuve de leadership dans le cadre de l'élaboration des normes et des pratiques recommandées pour réduire les émissions de l'aviation internationale.

Initiatives au pays

En 2000, le Canada et les États-Unis ont mis en vigueur une entente historique pour lutter contre les polluants qui contribuent au smog et pour améliorer la qualité de l'air pour des millions de Canadiens et d'Américains. Puisque cette entente visait les sources mobiles, Transports Canada a participé aux négociations du protocole.

En vertu de l'entente, intitulée l'*Annexe sur l'ozone à l'Accord Canada-États-Unis sur la qualité de l'air de 1991*, les deux gouvernements se sont engagés à réduire sensiblement la production d'émissions génératrices de smog, soit les oxydes d'azotes (NOx) et les composés organiques volatiles (COV). L'entente vise l'Ontario, le Québec et le nord-est et le centre-ouest des États-Unis. Elle présente également des avantages importants pour le Canada Atlantique.

Au Canada, de nouvelles normes réglementaires pour les véhicules et les carburants, s'alignant avec celles des États-Unis, seront mises en place dans le

cadre d'un programme élargi de lutte contre les polluants atmosphériques. La mise en oeuvre de normes nationales pour la réduction de l'ozone troposphérique dans les provinces et les territoires fait partie de l'effort visant l'amélioration de la qualité de l'air pour les Canadiens.

En juin 2000, le premier Sommet annuel sur le smog a eu lieu à Toronto. Les ministres fédéraux des Transports et de l'Environnement, des ministres provinciaux et des représentants de la Ville de Toronto y ont assisté. Le Sommet offrait une tribune pour la discussion de mesures conjointes que pourraient entreprendre les divers paliers de gouvernement afin d'améliorer la qualité de l'air dans le plus gros centre urbain du Canada. Le ministre des Transports a annoncé plusieurs initiatives, dont les suivantes :

- le financement de projet pour le programme ministériel *Sur la route du transport durable* (SRTD);
- le financement d'un programme de réfection et de réaménagement de la gare Union; et
- l'intention de lancer un appel d'offres aux parties intéressées à construire un lien air-rail entre la gare Union et l'aéroport international Pearson.

Depuis plusieurs années, Transports Canada étudie conjointement avec les aéroports la qualité de l'air aux aéroports. Plus précisément, le système mobile de surveillance de la pollution atmosphérique du Ministère (Figure 3.1) est prêté aux Administrations aéroportuaires qui s'intéressent à la modélisation de la qualité de l'air. Au cours de la dernière année, le véhicule de surveillance a été stationné à Pointe-Claire (Québec), échantillonnant et analysant la qualité de l'air ambiant dans la région de l'aéroport international de Dorval. Notre partenaire dans cette entreprise, Aéroports de Montréal, partage les résultats de l'étude avec Transports Canada, permettant au Ministère de mieux comprendre les effets qu'ont les opérations de l'aéroport sur la qualité de l'air.

Initiatives interministérielles

Le gouvernement fédéral est actuellement à la recherche de solutions visant la réduction de ses propres émissions de gaz à effet de serre. Dans le cadre de cette initiative, les sources d'émissions que le gouvernement doit inclure ou non dans son inventaire des émissions ont déjà été identifiées.

Le terme << émissions extérieures >> désigne les sources spécifiques d'émissions. Ces dernières ne sont pas directement attribuables au gouvernement fédéral mais proviennent des activités des fonctionnaires fédéraux telles que la navette quotidienne et les déplacements pour raisons professionnelles. En faisant la navette entre la maison et le travail ou en se déplaçant pour le travail, on crée des gaz à effet de serre.

Une étude récente porte sur les émissions provenant des déplacements professionnels des employés ainsi que de la navette entre le bureau et la maison. Selon l'étude, les fonctionnaires fédéraux au Canada qui font la navette contribuent environ 1,5 mégatonne de dioxyde de carbone (CO_2) à l'atmosphère.

La question des émissions extérieures est reconnue et directement abordée dans la stratégie fédérale visant la réduction des émissions. Des politiques et recommandations sont en cours d'élaboration pour sensibiliser les employés aux émissions de gaz à effet de serre et aux effets du changement climatique. Celles-ci permettront aux ministères fédéraux d'influencer le comportement de leurs employés, tant à la maison qu'au travail.

Les ministères fédéraux dans les centres urbains principaux seront encouragés à lancer des programmes d'éconavette pour encourager leurs employés à se rendre au travail à pied, en vélo ou en autobus, ou encore à télétravailler. Entre autres, les ministères peuvent envisager des politiques de stationnement qui offrent des tarifs réduits à ceux qui pratiquent le covoiturage ou qui conduisent des voitures consommant des carburants de remplacement.

Dans un pays aussi vaste que le nôtre, il est difficile de se passer du transport aérien. Par contre, les employés peuvent vérifier si le déplacement est essentiel, et si possible, voyager par train ou par autobus pour les courtes distances (p. ex. entre Ottawa et Montréal). Ces modes de transport sont généralement moins coûteux, ne prolongent pas le durée du voyage (lorsqu'on tient compte du temps passé à l'aéroport), et produisent moins d'émissions de gaz à effet de serre.

De telles mesures prises par les fonctionnaires fédéraux pour lutter contre le changement climatique seraient très bénéfiques et peuvent inspirer les Canadiens à l'échelle du pays, leur montrant que leur gouvernement donne l'exemple.

Figure 3.1
Système mobile de surveillance de la pollution atmosphérique

Déplacements Éconavette

Le secteur des transports est responsable d'environ 27 pour cent des émissions totales des gaz à effet de serre au Canada. Les trois quarts de ces émissions proviennent du transport routier (principalement des voitures particulières). La Gestion de la demande en transport (GDT), qui est le concept de réduction du nombre de déplacements et de la distance, est un élément essentiel d'une nouvelle initiative de Transports Canada — le programme Éconavette. Le programme vise non seulement à sensibiliser les employés à leurs habitudes de déplacement, mais aussi à les encourager à les changer pour réduire l'utilisation de leur voiture particulière.

Le projet vise surtout à promouvoir les pratiques écologiques de déplacement et le transport durable en général. Transports Canada s'efforcera de générer chez ses employés de l'enthousiasme et un engagement soutenu, de manière à devenir chef de file pour le changement des habitudes de déplacement et pour la promotion du transport durable dans la collectivité entière.

Dans le cadre de la première phase du programme *Éconavette*, lancé en juin 2000, des activités ont été planifiées au cours de la Semaine de l'environnement, dont des mises au point gratuites des bicyclettes, une démonstration de patin à roues alignées, des cliniques de vélo et de course et un barbecue. La semaine visait à lancer la composante << transport actif >> du nouveau programme *Éconavette*. Au cours de la prochaine année, les employés de la région de la capitale nationale (RCN) recevront des outils pour surmonter leurs obstacles de déplacements écologiques. Cela se fera à travers le lancement d'une composante de transports en commun et de covoiturage, ainsi qu'une composante visant le télétravail. Il s'agit d'un programme ambitieux dans la RCN et Transports Canada est le premier ministère fédéral à accepter un programme d'une telle envergure.

Au cours de la Semaine de l'environnement en juin 2000, la région d'Ottawa-Hull a participé au défi en matière de navettage. Cet événement de cinq jours est une compétition annuelle pour voir laquelle des villes canadiennes pourra réduire le plus sa pollution en utilisant des moyens de transport durable. L'utilisation des carburants fossiles telle que l'essence est une des premières sources de polluants atmosphériques et d'émissions de gaz à effet de serre de nos jours. Afin de réduire cette pollution, les participants empruntent des moyens de transport plus écologiques durant toute la semaine, tels que la marche, le vélo, le patin à roues alignées, le réseau de transport en commun, le covoiturage et le télétravail.

Transports Canada a beaucoup contribué au Défi, se classant au deuxième rang parmi les entreprises dont l'effectif dépasse 1000 personnes. Nous avions 858 participants, soit 43 pour cent de nos employés, ayant réduit les émissions de véhicule de plus de 25 tonnes en évitant de prendre leur voiture pour se rendre au travail.

Réussite de la Région du Québec

Transports Canada étudie un programme visant à améliorer l'efficacité des déplacements de ses employés dans le cadre de leurs fonctions professionnelles. Le programme est piloté par la région et peut s'adapter à tous les ministères fédéraux au Québec. Un projet pilote est en cours dans un édifice au centre-ville de Montréal, où se trouvent les bureaux d'Environnement Canada et de l'Agence canadienne des douanes et du revenu. On offre aux employés des stimulants pour encourager l'emploi de méthodes de transport plus écologiques entre le travail et la maison et pour les déplacements professionnels.

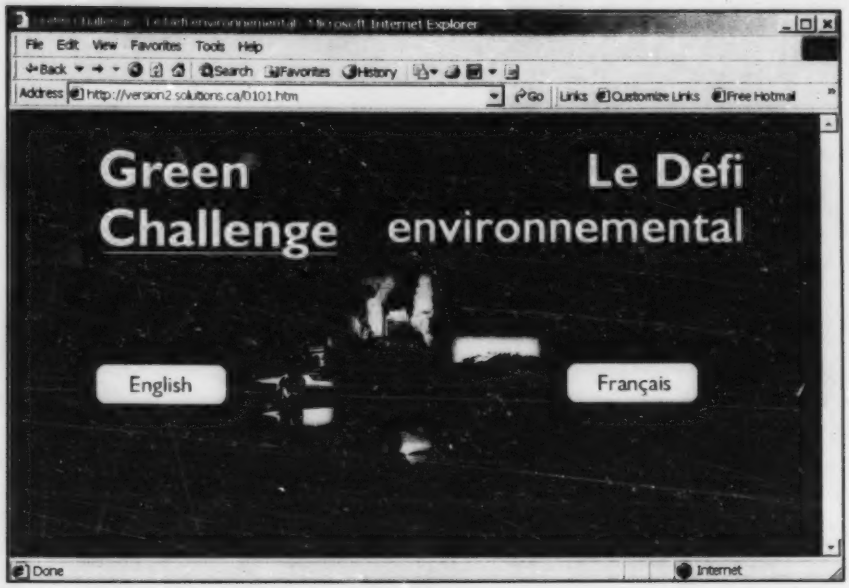
Formation et sensibilisation à l'environnement

La formation et la sensibilisation en matière d'environnement font partie intégrante de tout système convenable de gestion de l'environnement. Le Groupe de travail sur la formation et la sensibilisation en matière d'environnement (FSE) du Comité fédéral sur les systèmes de gestion de l'environnement a développé un programme de FSE commun, disponible à tous les ministères et les organismes fédéraux. Transports Canada et 16 autres ministères fédéraux ont partagé le coût du projet, dont les objectifs principaux sont les suivants :

- des présentations visant à sensibiliser la haute direction aux questions environnementales;
- un outil d'apprentissage en ligne visant à sensibiliser le personnel aux questions écologiques et à les motiver à agir; et
- des outils de soutien que peut utiliser le personnel chargé de la formation lorsqu'il planifie des programmes de formation et de sensibilisation à l'environnement.

Le programme se compose de huit présentations à l'intention de la haute direction. Elles visent à obtenir de la haute direction un engagement et une conformité à la politique environnementale de l'organisation, en vertu des objectifs de formation et de sensibilisation de la norme ISO 14000. En voici les sujets :

- La gestion de l'environnement au gouvernement fédéral;
- La diversification des modes de prestation de services et la responsabilité environnementale;
- L'environnement et la loi;
- L'organe fédéral de surveillance environnementale : Rôles et responsabilités;
- Les engagements du gouvernement fédéral en matière d'environnement;
- L'évaluation environnementale;
- Le changement climatique : Le Canada et le Protocole de Kyoto; et
- La *Loi canadienne sur la protection de l'environnement (LCPE) et la prévention de la pollution.*



Le programme comprend également le *Défi environnemental*, un outil d'apprentissage pour sensibiliser le personnel aux questions environnementales et le motiver à agir. L'outil est prêt à être affiché sur tout Intranet ministériel. Il comprend des boîtes de dialogue que l'on peut modifier selon le ministère ou l'organisme, qui peut y rajouter des liens entre l'outil d'apprentissage et les sections pertinentes de son SGE.

Le *Défi environnemental* permet aux utilisateurs de personnaliser leur piste d'apprentissage. Ils s'inscrivent puis remplissent une évaluation de leurs connaissances en matière d'environnement. S'ils démontrent des compétences suffisantes sur un sujet en particulier, ils peuvent passer directement au prochain sujet. Les gestionnaires ont accès à une section spéciale intitulée *Guide du gestionnaire*. Tous les participants doivent aussi remplir une évaluation finale. En consultant une base de données intégrée à l'outil d'apprentissage, les administrateurs peuvent contrôler la participation des employés ainsi que les résultats de la sensibilisation chez les employés. Transports Canada prévoit le lancement de l'outil de sensibilisation en ligne en 2001, après quoi il sera déployé dans toutes les régions du Ministère.

Points saillants du programme de sensibilisation

Transports Canada s'est engagé à promouvoir auprès du public, des autres ministères fédéraux et du secteur privé des mesures visant à protéger l'environnement. D'ailleurs, au cours de la dernière année, plusieurs différentes activités ont été entreprises pour encourager de telles mesures.

Affaires environnementales de Transports Canada a organisé un kiosque à la conférence annuelle Globe 2000, à Vancouver en Colombie-Britannique, ainsi qu'à la Conférence nationale de l'Association des transports du Canada, à Edmonton en Alberta. Le Ministère y offrait de l'information sur la Stratégie de développement durable et le Système de gestion de l'environnement.

Au cours des trois dernières années, Transports Canada a fourni du financement à Environnement Canada pour les cliniques d'inspection des véhicules organisées dans diverses villes du pays. Les cliniques sont offertes gratuitement au public pour sensibiliser les automobilistes à la pollution atmosphérique et au changement climatique ainsi qu'à leur propre contribution possible au changement.

Affaires environnementales a aussi fourni des articles sur une variété de sujets portant sur l'environnement à *TC Express*, le bulletin de nouvelles national à l'intention des employés. Ces articles ont contribué à sensibiliser les employés du Ministère aux questions environnementales.

Le 7 juin 2000, la Journée de l'air pur, Transports Canada a co-commandité une campagne de sensibilisation en partenariat avec l'Association canadienne du transport urbain. Des messages sur l'air pur et le changement climatique ont été affichés dans les autobus et les métros de 61 villes du pays. La campagne visait à convaincre les Canadiens à adopter un mode de transport plus durable.

Transports Canada a aussi co-commandité la conférence Trans-Action 2000 à Toronto et à Ottawa. Des discussions ont eu lieu sur les façons d'accroître l'utilisation du transport urbain au Canada, menant à un rapport expliquant l'importance du réseau de transport en zone urbaine et d'autres questions clés.

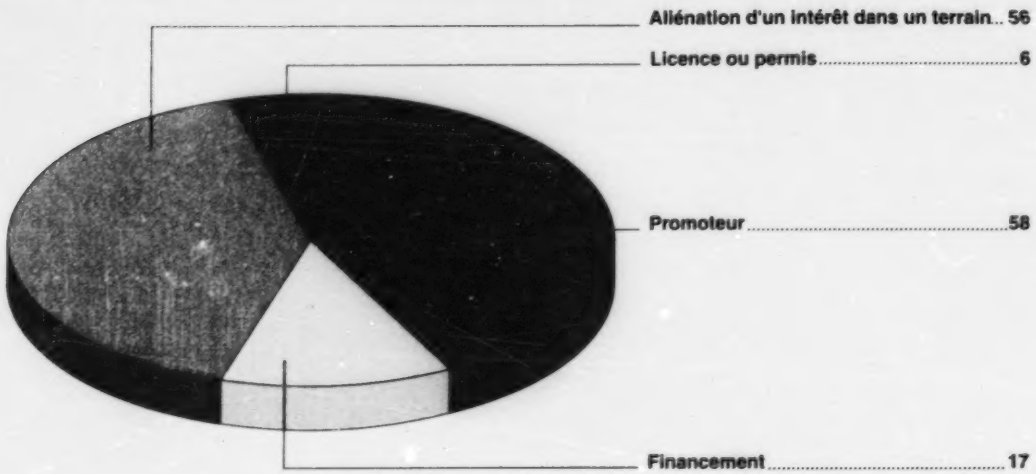
NAV CANADA

Bien que Transports Canada soit responsable de la gestion de l'environnement dans les propriétés qu'il détient directement, le Ministère a, de plus, certaines responsabilités par rapport aux sites transférés à NAV CANADA. En tout, 784 sites du Système de navigation aérienne (SNA) ont été transférés en 1996 à NAV CANADA dans le cadre de la commercialisation du SNA. Parmi ces sites, 437 ont été loués et 16 vendus à NAV CANADA. Les 331 autres sites ont été cédés, font l'objet de baux négociés par un tiers, ou appartiennent aux provinces et à d'autres ministères fédéraux.

Transports Canada a entrepris des études environnementales de tous les sites de SNA, dont 412 ont besoin d'assainissement à cause de contamination due aux pratiques antérieures et où il faut améliorer des réservoirs pour qu'ils soient conformes aux normes en vigueur.

En vertu de l'entente de cession, Transports Canada est responsable d'évaluer l'état environnemental de tous les sites et de défrayer les coûts liés à tout travail d'assainissement. Transports Canada est responsable d'assainir tous les sites qu'il a loués à NAV CANADA. Les sites qui ont été vendus à NAV CANADA ou pour

Figure 3.2 :
Évaluations environnementales en vertu de la LCEE, en 2000



Total: 137

lesquels NAV CANADA a cédé un bail négocié par un tiers, seront assainis par NAV CANADA quoique Transports Canada se chargera de défrayer les coûts.

Transports Canada a classifié tous les sites qu'il possède conformément au Système national de classification des lieux contaminés établi par le Conseil canadien des ministres de l'environnement (CCME). Comme résultat, 80 sites ont été identifiés comme lieux contaminés, tous appartenant à la catégorie à faible risque ou à risque modéré. En 2000, le travail d'assainissement a débuté à quelques-uns des sites ainsi que l'amélioration des réservoirs. Ce travail doit se poursuivre en 2001.

L'élaboration d'une base de données a continué en 2000, avec l'ajout d'un système financier de budget et de contrôle pour surveiller le travail planifié et complété par NAV CANADA et par Transports Canada. La base de données a été améliorée par l'ajout d'un CD-ROM contenant plus de 5000 photos des sites. Nous prévoyons d'autres améliorations pouvant faire de cette base de données un système d'information complet. Elle contiendra toutes les données pertinentes sur les propriétés de NAV CANADA.

Évaluation environnementale

L'évaluation environnementale (EA) est un outil de planification permettant d'identifier les effets positifs et négatifs qu'aurait un projet proposé sur l'environnement. Les projets nécessitant l'approbation de certains ministères fédéraux sont visés par la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* (LCEE) et le processus d'évaluation de la *Loi sur la gestion des ressources de la vallée du Mackenzie* (LGRVM), la *Convention définitive des Inuvialuit* (CDI) dans les Territoires du Nord-Ouest, et l'*Accord sur les revendications territoriales du Nunavut* (ARTN) au Nunavut.

En 2000, plusieurs projets proposés par Transports Canada ont été étudiés à la lumière de la LGRVM et de l'ARTN. Trois projets d'assainissement environnemental ont fait l'objet d'un examen préliminaire en vertu de la LGRVM. Les projets, proposés pour les aéroports de Hay River, de Norman Wells et de Fort Simpson ont tous été approuvés à titre d'exemptions par l'Office des terres et des eaux de la vallée du Mackenzie. Un projet d'assainissement du sol et de la nappe phréatique proposé pour l'aéroport d'Iqualuit a été envoyé à la Commission du Nunavut chargée de l'examen des répercussions (CNER) pour fins d'examen en vertu du processus d'ÉE établi par l'ARTN. Par ailleurs, la Commission a fait parvenir à Transports Canada une lettre d'approbation visant ce projet. Aucun des projets de Transports Canada n'a dû faire l'objet d'un examen en vertu de la CDI en 2000. Transports Canada a fourni à la CNER des conseils experts au sujet de l'élargissement d'une piste d'atterrissage dans le cadre du projet de mine de diamants proposé à Jericho au Nunavut. Le Ministère a aussi fourni des conseils experts au ministère des Affaires indiennes et à la CNER pour le projet d'extraction et d'élimination du sol contaminé par les BPC à l'île Resolution.

La figure 3.2 montre le nombre total des évaluations environnementales de Transports Canada entreprises en vertu de la LCEE en 2000, par élément déclencheur.

En vertu des règlements sur l'évaluation environnementale des Administrations portuaires canadiennes (APC) de la LCEE, les APC sont responsables d'effectuer leurs propres évaluations environnementales et d'assurer la conformité aux exigences des règlements. Transports Canada doit assurer le contrôle et les rapports de mise en oeuvre sur les processus d'évaluation environnementale des APC visés par règlement.

Afin d'améliorer la qualité des évaluations environnementales à Transports Canada et de promouvoir leur uniformité, un examen *des principes directeurs et des formulaires* d'évaluation environnementale a été effectué en 2000. Suite à l'examen, les principes directeurs et les formulaires qu'utilise actuellement le Ministère ont été élaborés.

En décembre 2000, un programme pilote d'assurance de la qualité a été mis en oeuvre. Dans le cadre du programme, des rapports d'examen préalables des évaluations environnementales ont été étudiés pour vérifier leur conformité à la LCEE. Deux régions et un groupe de l'administration centrale ont participé au *projet pilote. En 2001, le programme* d'assurance de la qualité sera mis en oeuvre dans toutes les régions et les groupes de Transports Canada.

Tout au long de l'année, le Ministère a participé à l'examen quinquennal des opérations et des dispositions de la LCEE, entrepris en décembre 1999 par l'Agence canadienne de l'évaluation environnementale. Transports Canada s'est penché sur le besoin d'une approche uniforme à l'échelle du gouvernement pour l'évaluation environnementale des projets entrepris sur des *terres fédérales*, particulièrement sur les terres gérées par des tiers.

Réussite de l'Ontario

Le dragage d'entretien à Port Stanley

Collaborer avec d'autres parties intéressées

Surveillance constante

Projet pilote du SGE

Pourquoi est-il avantageux de mettre en oeuvre la norme ISO 14001 dans une installation du secteur public? Quels coûts y sont associés? Combien de temps cela prendra-t-il? Voilà seulement quelques-unes des questions auxquelles tentaient de répondre Environnement Canada et Transports Canada en lançant un projet pilote du SGE en novembre 1998.

Dans son rapport de 1999, le Commissaire à l'environnement et au développement durable a constaté que même si l'enregistrement n'est pas exigé, la norme ISO 14001 serait adoptée comme point de repère dans le cadre de l'évaluation des systèmes de gestion de l'environnement (SGE) des ministères fédéraux. Transports Canada prévoit remplir ce critère et mettre en oeuvre des SGE conformes à la norme ISO 14001 dans ses installations opérationnelles clés. En novembre 1998, Environnement Canada et Transports Canada ont initié un projet pilote ensemble, visant la mise en oeuvre d'un SGE conforme à la norme ISO 14001 à la Direction des services des aéronefs, une installation dont est responsable le Groupe Sûreté et Sécurité de Transports Canada.

Les objectifs clés du projet pilote étaient les suivants :

- évaluer le temps requis et les coûts liés à la mise en oeuvre d'un SGE comparable à la norme ISO 14001; et
- partager des leçons apprises de l'expérience avec d'autres ministères fédéraux.

Résultats

Le projet pilote du SGE s'est avéré une réussite. Les pratiques et procédures du SGE élaborées à la DSA sont en cours de mise en oeuvre à d'autres installations du Ministère, ainsi qu'à d'autres installations fédérales opérationnelles. Actuellement, le SGE continue à prendre de l'envergure à la DSA à mesure que l'administration centrale élargit la portée du système pour y rajouter les 6 sites régionaux et les 11 bases de district.

Suite au projet pilote, deux publications conjointes ont aussi été développées par Transports Canada et Environnement Canada. *La mise en oeuvre d'un Système de gestion de l'environnement dans le secteur public* et *Une ressource pratique et le rapport sur le projet pilote du SGE* sont disponibles sur le site Web d'Environnement Canada.

Programme de surveillance environnementale

Dans son nouveau rôle de locateur de nombreux terrains et installations à travers le pays, Transports Canada doit pouvoir communiquer avec ses locataires pour assurer une gestion des terres respectueuse de l'environnnement. Les ententes de location avec les autorités exploitantes permettent au Ministère de surveiller certains aspects des activités aux installations. En 2000, Transports Canada a donc lancé un programme de surveillance environnementale, dans le but d'atteindre les objectifs suivants :

- assurer la conformité avec la législation environnementale et les règlements qui s'y rapportent;
- assurer le respect des clauses environnementales dans les ententes de location; et
- assurer la conformité des opérations aux bonnes pratiques environnementales et principes du développement durable.

Le programme se compose de cinq différentes catégories de vérification environnementale qui fournissent de l'information sur tous les aspects environnementaux, qu'ils soient visés par règlement ou non. Les cinq catégories de vérification sont telles que suit :

1. Vérification du Système de gestion de l'environnement;
2. Vérification de la conformité environnementale;
3. Vérification de l'application des directives ou normes (Écologisation des opérations gouvernementales);
4. Vérification des évaluations immobilières; et
5. Vérification de l'évaluation environnementale.

Au cours de la dernière année, le Ministère a entrepris les vérifications suivantes :

- une évaluation environnementale d'un de ses aéroports loués (l'aéroport international de Victoria dans la Région du Pacifique);
- une vérification du SGE dans la Région des Prairies et du Nord; et
- plusieurs vérifications de l'application des directives ou normes, y compris des vérifications des déchets non dangereux et les vérifications du rendement énergétique.

À mesure que le programme de surveillance environnementale prend de l'envergure, différentes vérifications, entre autres celles axées sur les installations, seront fréquemment effectuées pour améliorer le rendement en matière d'environnement des terrains et des activités de Transports Canada.

Partie 4 Amélioration constante

Ce Rapport annuel marque la fin de l'engagement triennal du SGE, ce dernier ayant débuté en décembre 1997 et terminé avec le dépôt de la nouvelle *Stratégie de développement durable* (SDD) le 14 février 2001. La nouvelle SDD énonce de nouveaux engagements visant à améliorer la gestion environnementale des terres et opérations de Transports Canada. Le tableau 4.1 montre les objectifs et les échéanciers du SGE pour les trois prochaines années. Quoique ces objectifs et échéanciers visent les opérations qui relèvent toujours du Ministère, au fur et à mesure que diminuent ces responsabilités opérationnelles directes, les efforts de gestion environnementale seront réorientés vers d'autres secteurs où Transports Canada pourra exercer une inflence positive pour mieux protéger l'environnement.

Tableau 4.1
Nouveaux échéanciers

1. Polluants atmosphériques :	• Établir une ligne de base exacte des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2001-2002. • Adopter un objectif formel en matière de réduction des émissions de gaz à effet de serre en fonction de la part ministérielle de l'objectif fédéral en matière de réduction, d'ici 2001-2002. • Préparer un rapport annuel sur les émissions de gaz à effet de serre du Ministère, à compter de 2001. • Assurer que 50 pour cent des véhicules achetés entre 2001 et 2003 soient des véhicules à faible émission.
2. Lieux contaminés :	• Élaborer un cadre de gestion des lieux contaminés d'ici 2001-2002. • Dresser l'inventaire des lieux contaminés et évaluer ou assainir tous les lieux d'ici 2003-2004.
3. Déchets non dangereux :	• Mettre en oeuvre ou améliorer le recyclage des déchets non dangereux à certains Centres de Transports Canada.
4. Réservoirs :	• Assurer une conformité totale aux Directives techniques fédérales sur les réservoirs de stockage en vertu de la LCPE.
5. Urgences environnementales :	• Réviser et/ou élaborer des plans d'intervention d'urgence pour toutes les installations que possède et exploite Transports Canada d'ici 2003-2004.
6. Sensibilisation en matière d'environnement :	• Mesurer le niveau de base de connaissances chez les employés de Transports Canada d'ici 2001-2002. • Faire la prestation des programmes ciblés de sensibilisation à l'environnement et au développement durable d'ici 2003-2004.

- Au niveau des politiques et des programmes, Transports Canada est en train d'élaborer une politique et des pratiques de mise en oeuvre en matière d'évaluation environnementale stratégique (EES) pour le Ministère. L'EES cherche à intégrer des considérations environnementales à l'élaboration des politiques, des plans et des programmes, y compris les programmes de subventions et de contributions. Le plan de politique et de pratiques de mise en oeuvre de l'EES rélève d'un engagement majeur de la part de Transports Canada par rapport au développement durable. Par exemple, le Ministère doit élaborer un modèle pour améliorer la capacité d'analyse quantitative des effets environnementaux associés aux divers investissements en infrastructure de surface.
- Dans son rôle de propriétaire et locateur, le Ministère s'est engagé à mettre en oeuvre un système global de surveillance de l'environnement. Cela permettra d'assurer chez les locataires la conformité aux lois environnementales, aux dispositions des ententes de location et aux normes et pratiques visant la protection de l'environnement.
- Pour promouvoir les bénéfices de la gestion de l'environnement, Transports Canada prévoit collaborer avec les partenaires pour la prestation d'ateliers sur le SGE auprès du secteur des transports. Grâce au projet pilote, le Ministère a beaucoup appris au sujet de la mise en oeuvre des SGE au niveau des installations, et utilisera cette expérience comme étude de cas pour favoriser la discussion et l'échange d'information au sein du secteur.

La révision du cadre ministériel du SGE en 2001 l'établira comme outil primaire qui permettra au Ministère d'intégrer les principes écologiques au processus décisionnel des politiques et des programmes et de favoriser une réflexion sur l'environnement chez les individus sur qui ils ont une incidence quotidienne. Dans cet esprit d'amélioration constante, cette portée élargie touchera non seulement les opérations traditionnelles, mais réussira aussi à améliorer la prestation des services ministériels en les rendant plus respectueux de l'environnement.